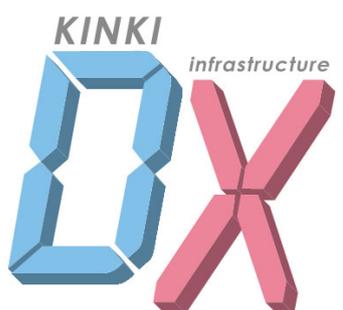


近畿インフラDX アクションプログラム

～近畿で広がる“デジタルトランスフォーメーション”～



DIGITAL TRANSFORMATION

2026.3
近畿地方整備局
近畿インフラDX推進本部

インフラDXへの取り組み

国土交通省では、令和2年7月に「国土交通省インフラ分野のDX推進本部」を設置し、翌令和3年2月には、「インフラ分野のデジタル・トランスフォーメーション施策」を公表して、インフラ分野でのDX施策への取り組みを進めています。

インフラ分野においてもデータとデジタル技術を活用して、国民のニーズを基に社会資本や公共サービスを変革すると共に、業務そのものや、組織、プロセス、建設業や国土交通省の文化・風土や働き方を変革し、インフラへの国民理解を促進すると共に、安全・安心で豊かな生活を実現すべく、取り組みを推進していきます。

DIGITAL TRANSFORMATION

インフラ分野のDX(業務、組織、プロセス、文化・風土、働き方の変革)



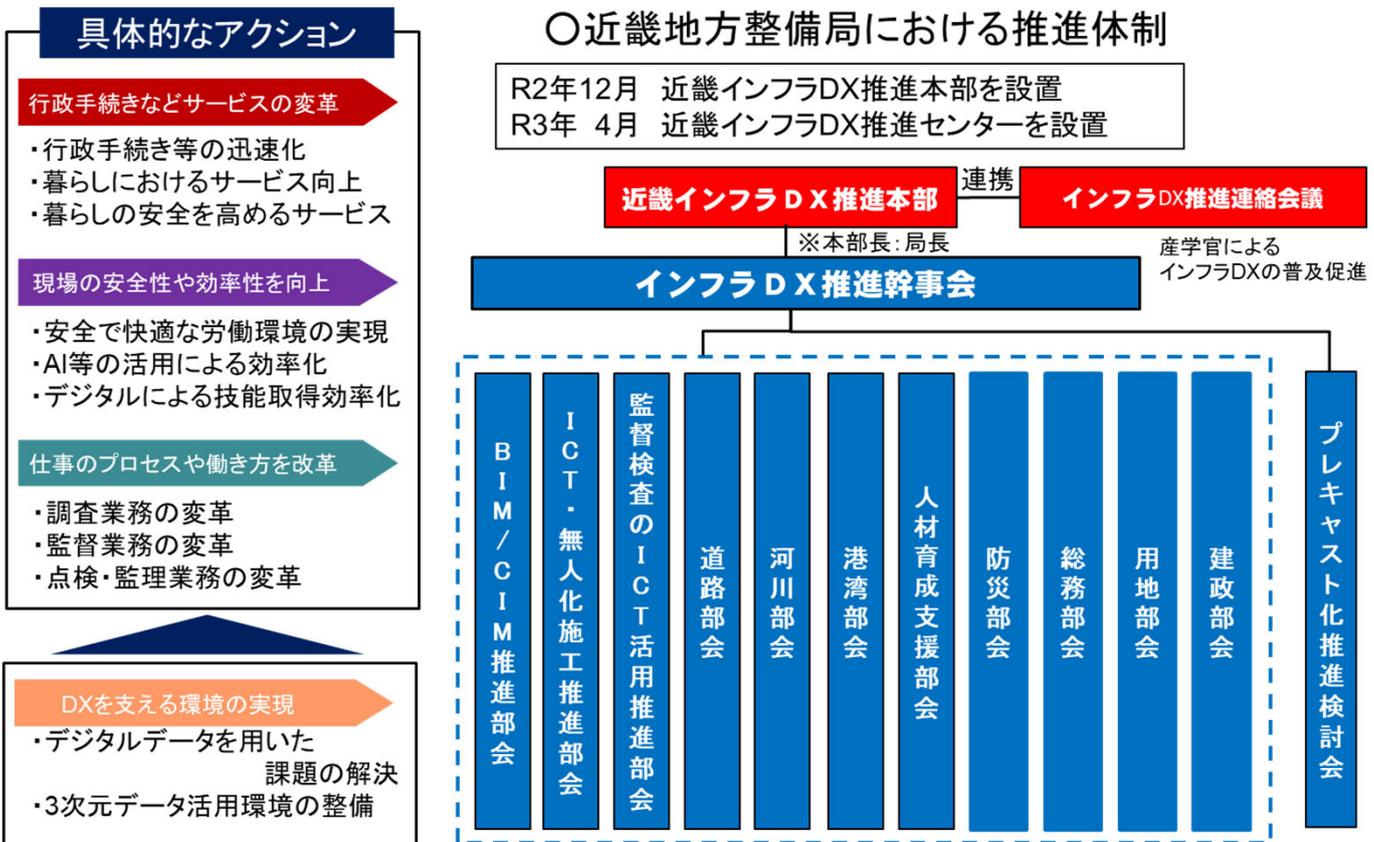
i-Constructionとインフラ分野のDXの関係
(出典：インフラ分野のDXアクションプラン2 国土交通省)

近畿地方整備局におけるインフラDXの推進体制

近畿地方整備局におけるインフラ分野のDXを推進していくため令和2年12月に近畿インフラDX推進本部を立ち上げ、具体的なアクションに基づき検討テーマ（目標）を定め、分野ごとに推進を図っています。

インフラDXを推進していくためには、データの重要性を理解し、デジタル技術を活用できる人材が必要であり、令和3年4月に、近畿インフラDX推進センターを開設し、人材育成のための研修やDXの情報発信を行っています。

DX推進によって、行政手続きなどサービスの変革と現場の安全性や効率性を向上、仕事のプロセスや働き方の改革を目指していきます。



近畿地方整備局におけるインフラDX推進体制

個別の取り組みについて

取り組み項目	ページ
行政手続きなどサービスの変革	
官民連携による特殊車両通行制度のデジタルトランスフォーメーション	道路部会 P6
三次元管内図を活用した河川管理の効率化・高度化	河川部会 ※ P7
河川現況台帳デジタル化による河川管理の効率化・高度化	河川部会 ※ P8
阪神港におけるCONPASの導入によるコンテナゲート処理の効率化	港湾部会 P9
建設産業関係手続のオンライン化	建政部会 ※ P10
建築基準適合判定資格者等の登録申請のオンライン化	建政部会 ※ P11
現場の安全性や効率性を向上	
BIM/CIM活用による建設生産システムの効率化・高度化	BIM/CIM推進部会 ※ P13
無人化施工の取り組み	ICT施工・無人化施工推進部会 P14
通信不感地帯での遠隔臨場による監督検査の迅速化・効率化	監督検査のICT活用推進部会 P15
道路巡回における情報収集の効率化と情報の活用	道路部会 P16
CCTVのAIカメラ化による異常事象の自動検知による業務の効率化と維持管理の高度化	道路部会 P17
構造物等の変状に対するリアルタイム把握による維持管理の高度化	道路部会 P18
MMS(モービル・マッピング・システム)の活用による維持管理業務の効率化	道路部会 P19
地下埋設物件情報を3D化で把握・電子化	道路部会 P20
高感度カメラを活用した遊水地湛水前巡視の効率化・高度化	河川部会 P21
湖沼・ダム湖等での水質・地形調査の自動化	河川部会 P22
ダム・堰でドローンを活用した巡視点検の効率化・高度化	河川部会 P23
全自動飛行で施設点検(砂防)の高度化・省力化	河川部会 P24
ホップアップアラートによる災害対応業務の確実性向上	河川部会 P25
AIを活用したダム管理の高度化	河川部会 P26
河川管理用UAVを活用した河川巡視・点検の実装(SRSの整備)	河川部会 ※ P27
リアルタイムデータ活用によるTEC-FORCE活動の迅速化	防災部会 ※ P28
災害時の危険箇所調査の迅速化	防災部会 ※ P29
公園内を活用した自動運転技術の実証実験	建政部会 P30
仕事のプロセスや働き方を改革	
営繕事業におけるBIM活用	BIM/CIM推進部会 ※ P32
営繕事業におけるEIRを適用したBIM活用	BIM/CIM推進部会 P33
自治体へのICT施工の普及促進	ICT施工・無人化施工推進部会 ※ P34
遠隔検査を活用した自治体支援	監督検査のICT活用推進部会 P35
営繕工事におけるデジタル技術を活用した監督検査	監督検査のICT活用推進部会 P36
各種情報共有システムと連携した道路啓開情報ネットワークの構築	道路部会 P37
港湾施設における現地データ取得の効率化、データ解析手法の検討	港湾部会 P38
3次元データやデジタル技術等を活用できる人材育成	人材育成支援部会 ※ P39
インフラ分野のDXを推進する官民の人材育成支援	人材育成支援部会 P40
被災状況調査から災害復旧工事へのシームレス化	防災部会 ※ P41
RPAを活用したワークスタイルの改善	総務部会 P42
用地業務のDX化推進	用地部会 P43
都市公園台帳等のクラウド化による公園管理の効率化・高度化	建政部会 P44
地方公共団体によるまちづくりDXの取組の支援	建政部会 ※ P45

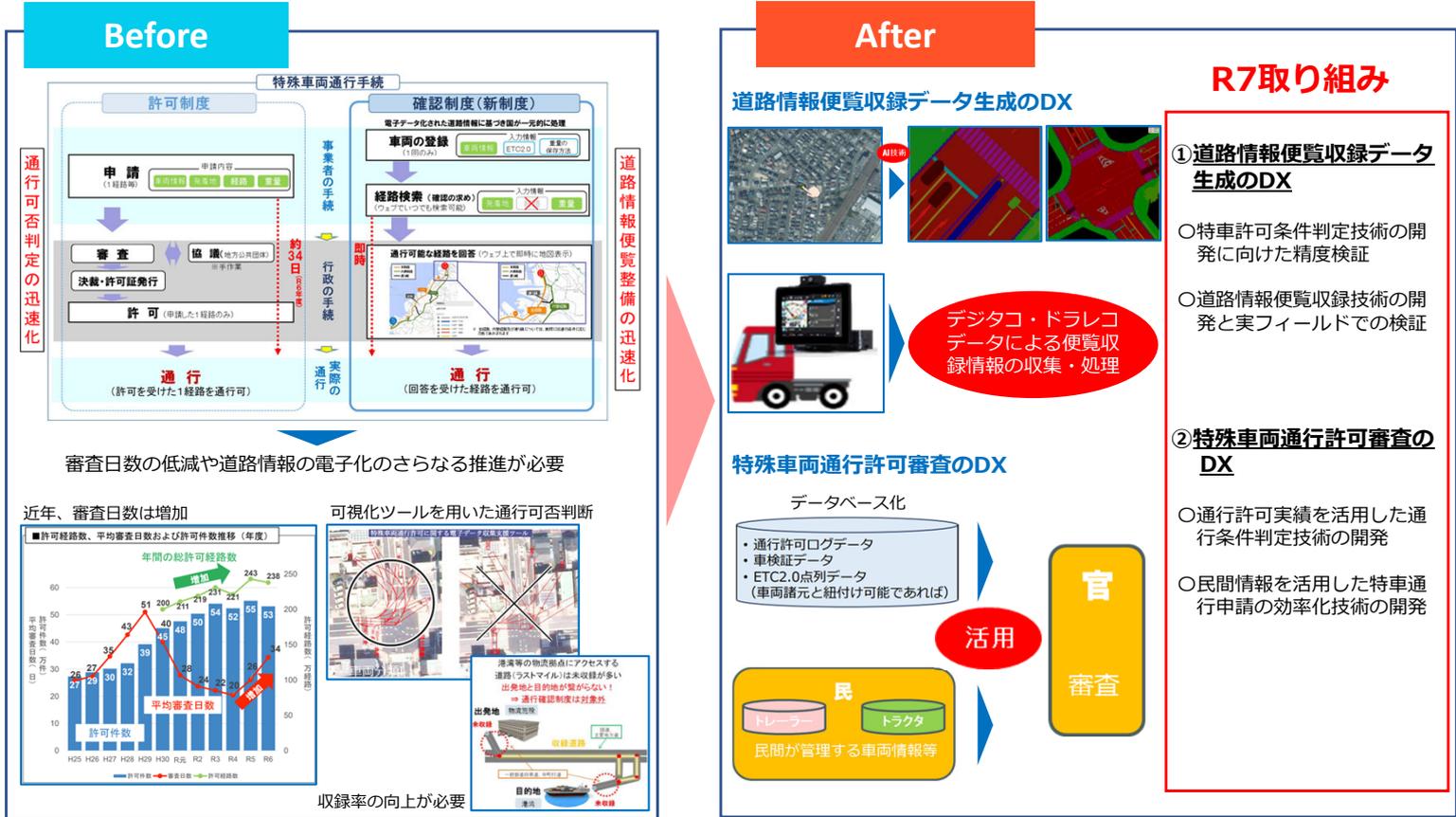
※全国的な取り組み

行政手続きなどサービスの変革

官民連携による特殊車両通行制度のデジタルトランスフォーメーション

概要

- 特殊車両通行許可に係る審査に時間を要しており、審査日数低減に向けた効率的な審査手法の構築が必要。
- 審査の迅速化、特殊車両の大型化など輸送の多様化に合わせた審査手続きの効率化を図り、特殊車両通行制度の利便性の向上を図る。



工程表

官民連携による特殊車両通行制度のデジタルトランスフォーメーション

これまで～令和7年度

- 交差点における折進条件判定の精度検証
- モデルフィールドの選定、検証
- 対象エリアの選定・データ収集、データベースの構築検討
- 運送事業者が保有する車両情報の精査

令和8年度

- 民間データの活用可能性の検証
- 精度確認、他フィールドでの検証
- データベース検索システム・条件判定モデルの構築
- 既存システムとの接続可能性の検討

令和9年度

- システム（プロトタイプ）構築・検討
- 他フィールドへの展開

目指す姿

- 通行許可判定の迅速化、道路情報便覧整備の迅速化による特殊車両通行制度の利便性向上

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (道路管理者)
- 特殊車両通行許可の審査の効率化
 - 道路情報便覧収録作業の負荷軽減
- (道路利用者)
- 特殊車両許可申請手続きの簡素化
 - 迅速な審査による物流の効率化

三次元管内図を活用した河川管理の効率化・高度化

概要

- 各河川の二次元の管内図を三次元データ化した「三次元管内図」を整備し、河川管理の各現場で活用する。現場の職員が河川管理を効率的に行うため、その格納データを整理するとともに、今後の更なる利活用及び三次元管内図の更新（維持管理方策）を行う。また、流域治水協議会や地元説明等での説明時に活用するなどの工夫も行う。

Before

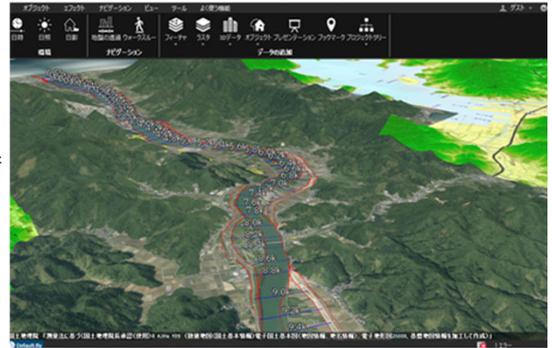


- ・限られた情報だけで管理
- ・各情報の確認が煩雑



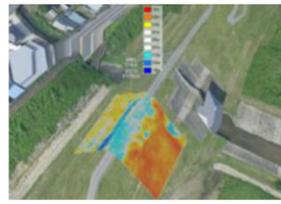
After

三次元管内図を整備



R7取り組み

①三次元管内図システムを実装（全事務所）



②表示内容の調整検討（先行事務所）



工程表

これまで～令和7年度

令和8年度

令和9～10年度

目指す姿

三次元管内図を活用した河川管理の効率化・高度化

- ◆ 三次元管内図システム実装（全事務所）
- ◆ 利活用（管理者、利用者）を踏まえた表示内容や維持管理方策検討

- 運用中での課題を抽出・改良

- 運用中での課題を抽出・改良

- 三次元管内図の活用による河川管理業務の効率化及び高度化

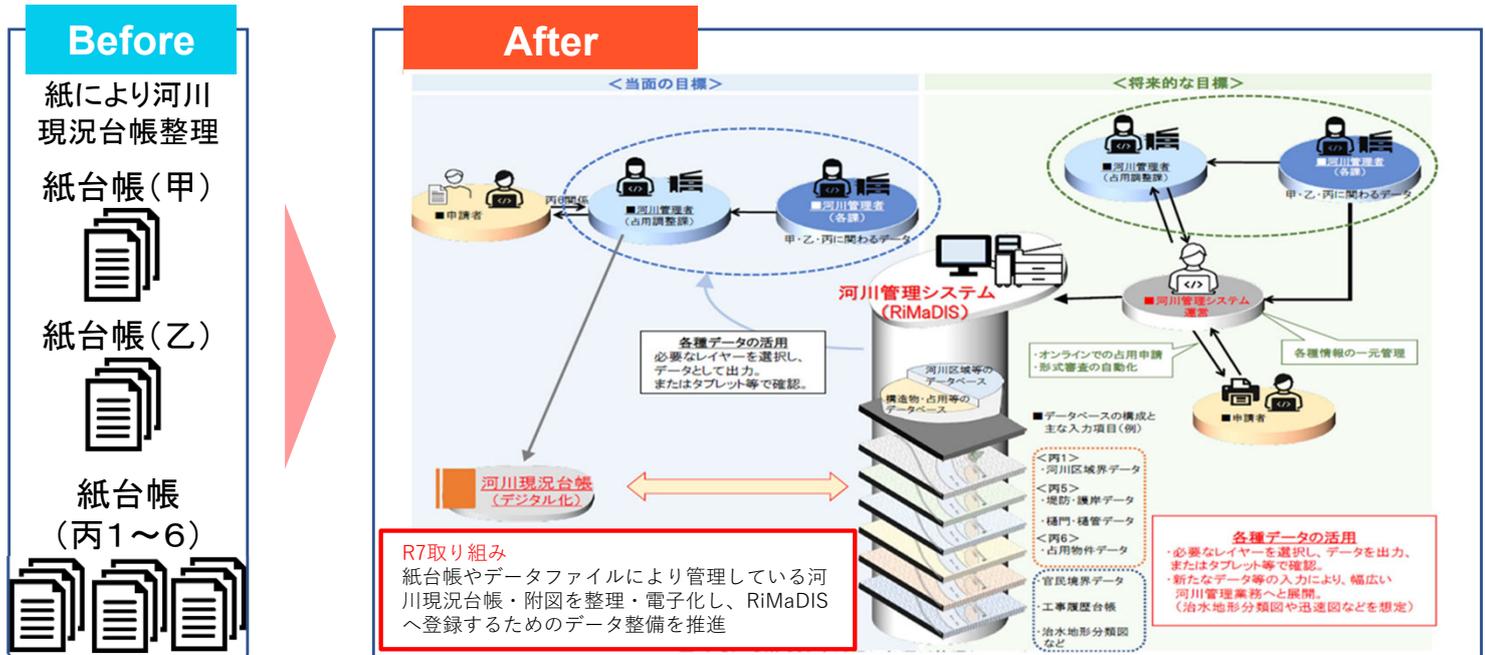
上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (管理者)
 - 河川管理業務の効率化及び高度化
- (利用者)
 - 河川区域の確認などの省力化

河川現況台帳デジタル化による河川管理の効率化・高度化

概要

- 河川現況台帳の電子化（DB化）を図るうえで、ただデジタル化（紙を電子化処理）するだけでなく、システム活用の効果を付与し、実務の効率化に関することが目的となる。
- 特に、「労力の低減」「作業の円滑化」「情報の統一化」が主目的である。
- 河川現況台帳システムは、将来的に占用許可申請を含めた河川管理システムとして構築し、各種情報の一元管理とレイヤとして重ね合わせて表示、閲覧できることを目指す
- 当面は、先行して構築した河川現況台帳機能（DB化）のみ運用する。



工程表

	これまで～令和7年度	令和8年度	令和9～10年度	目指す姿
河川現況台帳デジタル化による河川管理の効率化・高度化	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 実態調査 ◆ システム構築（実施済） ◆ 現況台帳デジタル化入力作業 	<ul style="list-style-type: none"> ● 実装 	<ul style="list-style-type: none"> ● 運用する中での課題を抽出・改良 	<ul style="list-style-type: none"> ● 河川現況台帳のデジタル化による河川管理業務の効率化及び高度化

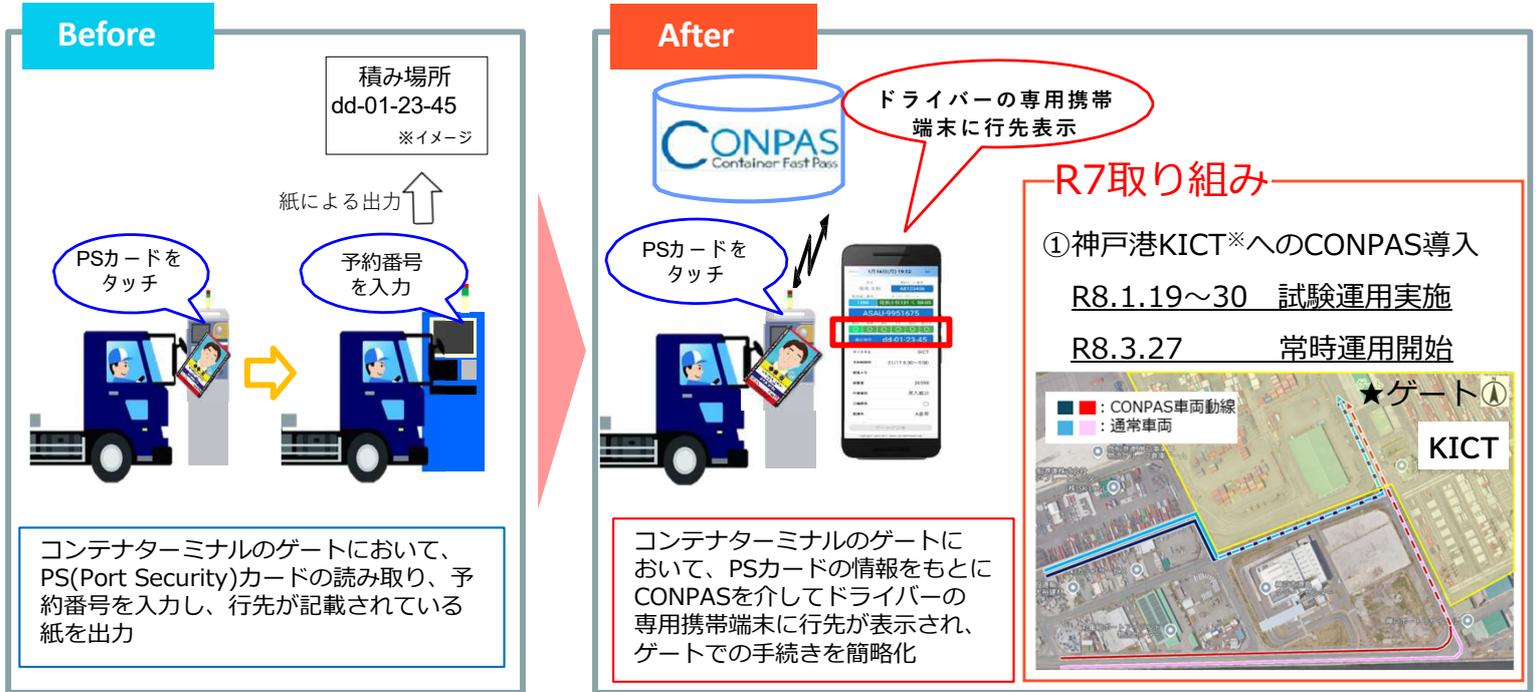
上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (管理者)
- 河川管理業務の効率化及び高度化

阪神港におけるCONPASの導入によるコンテナゲート処理の効率化

概要

- CONPASは、コンテナターミナルのゲート前混雑の解消やコンテナトレーラーのターミナル滞在時間の短縮を図り、コンテナ輸送効率化及び生産性の向上を図ることを目的として国土交通省が開発したシステム。
- 阪神港におけるCONPAS導入ターミナルについて、大阪港夢洲コンテナターミナルは令和6年3月、神戸港PC-18は令和6年9月から常時運用を開始。また、令和8年3月から神戸港KICTにおいても常時運用を開始。今後は、対象コンテナの拡大やCyber Portとの帳票連携等の機能拡充を図るとともに、CONPASの普及に向けた利用促進の取り組みを行う。



※KICT（神戸国際コンテナターミナル）：PC15～17

工程表

	これまで～令和7年度	令和8年度	令和9～10年度	目指す姿
阪神港におけるCONPASの導入によるコンテナゲート処理の効率化	<ul style="list-style-type: none"> ◆ システム改修（一部実施済） ◆ 大阪港DICTでの常時運用開始 ◆ 神戸港PC18での常時運用開始 ◆ 神戸港KICTでの常時運用開始 ◆ 導入ターミナルの展開 	<ul style="list-style-type: none"> ● 運用の継続 ● 機能拡充 ● 導入ターミナルの展開 	<ul style="list-style-type: none"> ● 運用の継続 ● 機能拡充 ● 導入ターミナルの展開 <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● コンテナ物流の効率化及び生産性向上

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- PSカードタッチ処理・専用携帯端末による行先表示により、ゲート処理時間を短縮
- 事前の搬出情報の確認、搬入情報の照合により、ゲートでのトラブルを回避
- CONPASを通じた車両情報等を活用することで、コンテナターミナル内のコンテナ荷役を効率化

概要

- オンライン申請が現時点で可能となっている建設産業関係（建設業許可・経営事項審査、宅地建物取引業免許申請等）手続きのオンライン化を促進し、行政手続効率化と国民の利便性向上を図る。

Before

- 建設産業関係手続きのため、申請書作成、確認書類の取得、提出のための窓口訪問・郵送等の手間が発生。
- 行政側でも、書類確認等の労力が大きく、エラーがあった場合、申請者・行政側ともに手戻りが発生。

After

- 各種手続きに係る申請者（民間）側、行政側双方のコストを縮減

R7取り組み

- 建設業、宅建業のオンライン申請について大阪行政書士会に周知依頼。申請者（行政書士）側の問題点をヒアリング
- 兵庫県宅建協会、不動産流通経営協会に更新手数料が減免されることを含めオンライン申請の周知を行う。
- 従来からの書面による申請者に対して、周知リーフレットを返信用封筒に同封する



工程表

これまで～令和7年度

- リーフレット等を活用した電子申請システムの周知（建設業許可・経営事項審査、宅地建物取引業免許申請等）
- 建設業に加え、宅建業（R6オンライン運用開始）における運用開始からのオンライン申請の問題点を抽出、改善をシステム開発側に要望

令和8年度

- 引き続き、電子申請システムの周知を図り、オンライン化を促進
- オンライン申請の問題点を抽出、改善をシステム開発側に要望
- 建設業の経営事項審査で、電子申請の場合は審査期間を短縮する

令和9～10年度

- 引き続き、電子申請システムの周知を図り、オンライン化を促進
- 電子申請システムの改修等に応じて、きめ細やかに利用者へ情報提供

目指す姿

- 建設産業関係手続きのオンライン化により、申請者（民間）側、行政側双方のコストを縮減

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

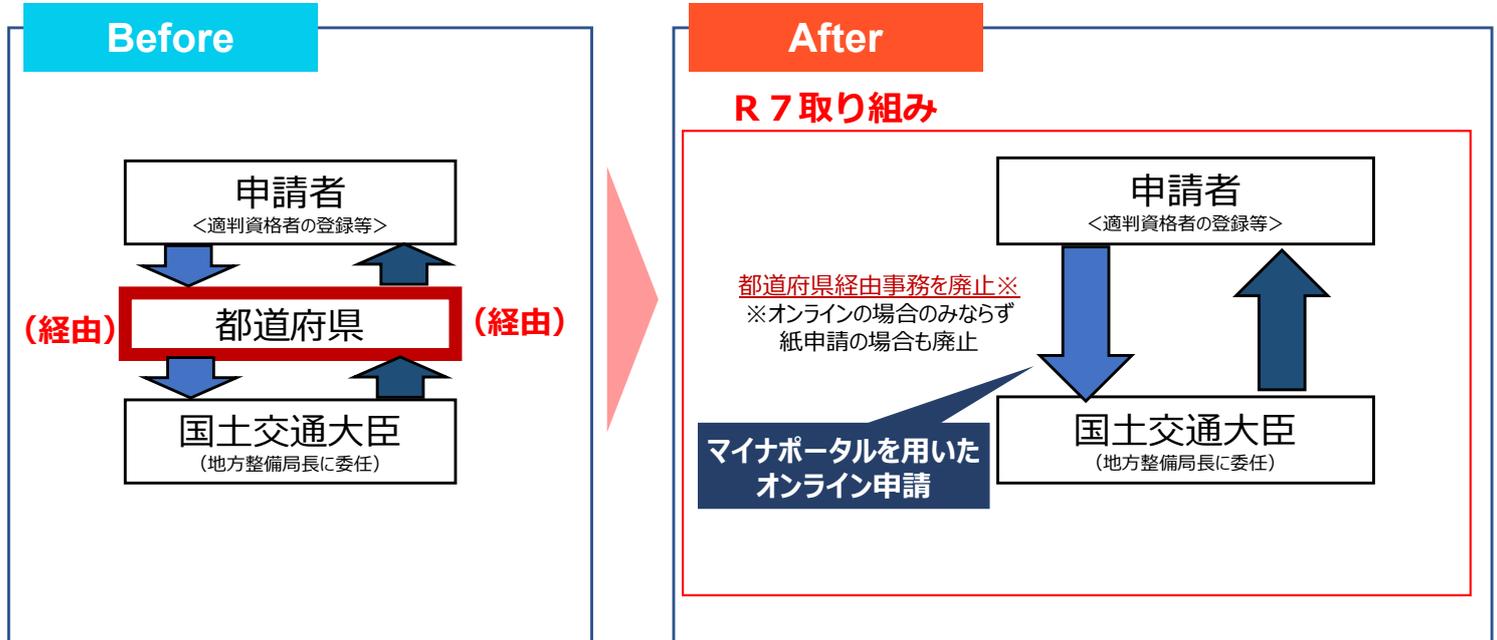
（利用者）

- 建設産業関係手続が、会社や自宅のPCから、簡単、便利に、いつでも申請できる。
- 宅地建物取引業免許更新申請手数料の減免（R7.4.1～）

建築基準適合判定資格者等の登録申請のオンライン化

概要

- 現在、都道府県を経由して紙申請をしている建築基準適合判定資格者及び構造計算適合判定資格者の登録申請について、令和7年12月1日からオンライン申請が可能になるため、手続きのオンライン化を促進し、行政手続きの効率化と国民の利便性向上を図る。



建築基準適合判定資格者登録のオンライン申請の開始について
https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/jutakukentiku_house_fr_000213.html



工程表

建築基準適合判定資格者等の登録申請のオンライン化

これまで～令和7年度

- ◆ 行政及び機関の担当者会議でオンライン申請を開始することを周知（実施済）
- ◆ システムの試行を通じて操作を習熟し、問題点を抽出（実施済）
- ◆ 本省HPへ地整の連絡先等を掲載し周知（実施済）

令和8年度

- オンライン申請による登録を滞りなく行う。
- 当面は紙による申請も併用されるため、オンライン申請の開始について周知を図り、オンライン申請を推進する。

令和9～10年度

- すべての申請をオンラインで対応できるよう、システムの周知を図り、オンライン申請を促進する。
- 電子申請システムの改修等に応じてきめ細やかに利用者へ情報提供

目指す姿

- 申請者側、行政側双方の時間短縮とコスト縮減

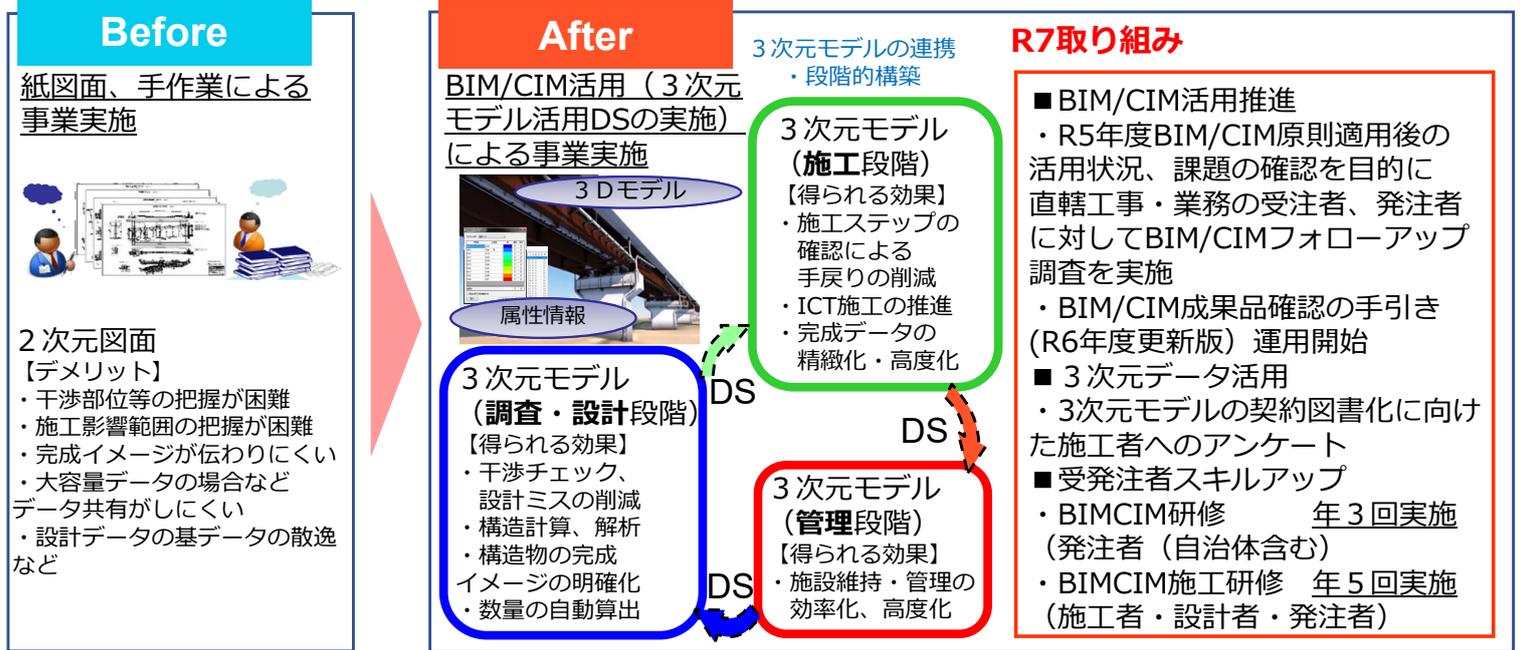
上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (都道府県)
- 都道府県を経由した事務が廃止されることにより行政事務負担が軽減される。
- (利用者)
- 資格者がマイナポータルを用いることで、会社や自宅から、簡単、便利に、いつでも申請できる。
 - 登録手数料の減免。

現場の安全性や効率性を向上

概要

- これまで紙図面や手作業により事業（調査・設計・測量、施工、維持・管理）を実施してきたが、BIM/CIM（3次元モデル活用、DS（Data-sharing）の実施）を活用し、建設生産システムの効率化・高度化を図る。



工程表

これまで～令和7年度

令和8年度

令和9～10年度

目指す姿

BIM/CIM活用による建設生産システムの効率化・高度化

- ◆ BIM/CIM原則適用
- ◆ DS（Data-Sharinnng）の実施
- ✓ DXデータセンター実証実験
- ✓ プロジェクト監理ツール試行運用
- ◆ 3次元データの活用
- ✓ BIM/CIM活用ICT建機への設計BIM/CIMデータ受け渡し検討
- ✓ 台帳附図のかわりになる3次元モデルの検討
- ◆ 受発注者のスキルアップ
- ✓ BIM/CIM施工研修
- ✓ BIM/CIM担当者会議

- ◆ BIM/CIM原則適用（継続）
- ◆ DS（Data-Sharinnng）の実施
- ✓ 事業監理に必要な情報を集約・共有するためのプロジェクトCDEの整備検討
- ◆ 3次元データの活用（継続）
- ✓ 3次元モデルの工事契約図書化に向けた試行（2次元モデルとの整合確認）
- ✓ 積算への活用試行
- ◆ 受発注者のスキルアップ（継続）

- ◆ BIM/CIM原則適用を継続しつつ、試行により抽出された課題について、改善を行う
- ◆ DS（Data-Sharinnng）の検討（継続）
- ◆ 3次元データの活用（継続）
- ✓ 3次元モデルの工事契約図書化本格導入
- ✓ 積算の工種拡大
- ◆ 受発注者のスキルアップ（継続）
- ✓ 必要に応じ見直し

- 計画・調査・設計段階から3次元モデルを導入することで、一連の建設生産システムの効率化・高度化を図り、品質確保と共に受発注者双方の生産性の向上を実現する。

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- （受発注者）
- 受発注者間での情報共有の効率化
 - 3次元モデルでの完成イメージの共有による関係者協議の円滑化
 - 3次元データを活用したICT施工による生産性向上
 - 3次元モデルによる施工影響範囲や干渉部位等の把握による設計ミスの削減
 - 施設維持・管理の効率化、高度化

概要

- 土砂災害等が発生した場合、危険な作業現場で復旧作業を行う必要がある。
- 迅速な災害復旧を行うことを求められることから、作業員の安全を確保しつつ速やかに施工を行うことができる無人化施工（遠隔施工）に取り組む。
- 長期的には、デジタル技術の進歩とともにさらなる遠隔地からの施工も含め、作業員の働き方改革につなげていく。

Before



土砂崩落地による災害復旧作業

After

安全な場所（操作室など）から遠隔操作



R7 取り組み

- ・ 無人化施工技術に関する情報収集
- ・ 「砂防関係工事における遠隔施工要領（案）」の補足資料は不要と確認

工程表

	これまで～令和7年度	令和8年度	令和9～10年度	目指す姿
無人化施工の取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 無人化施工技術に関する情報収集 ◆ 紀伊山地における大規模土砂災害の復旧工事にて施工状況調査 ◆ 建設機械施工安全技術指針の改定に向けた検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 無人化施工技術の一般工事および小規模工事への拡大を目的に、現場導入に適したモデルの検討および検証 ● 建設機械施工安全技術指針の改定作業 	<ul style="list-style-type: none"> ● 一般工事および小規模工事における無人化施工導入のため、施工管理方法や工事活用事例などを整理し、実工事での施工方法案を作成 ● 建設機械施工安全技術指針の公表予定 	<ul style="list-style-type: none"> ● 災害現場等での作業員の安全を確保した施工 ● 作業員の働き方改革（会社等の遠隔地からの施工により通勤可能な働き方） ● 作業員の働き方改革（快適な職場環境）
上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの	<p>（施工者）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 作業員は安全な環境で仕事可能 ● 作業員は施工現場にとらわれない勤務形態が可能（長期的） ● 屋内作業による職場環境の改善（長期的） 			

通信不感地帯での遠隔臨場による監督検査の迅速化・効率化

概要

- 山間部等における通信不感地帯の現場において、低軌道周回衛星によるインターネットサービスを活用することで遠隔臨場を可能とし、監督検査の迅速化・効率化を実現する。

Before

通信不感地帯では遠隔臨場が困難

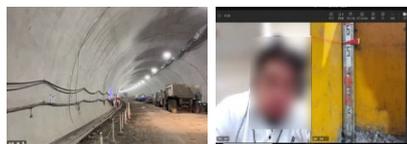
・通信不感地帯の現場においては、従来どおり監督員と日程調整し、監督員が現地で立会を行うため、調整時間や移動時間を要する。



After

通信不感地帯での遠隔臨場の実現

・通信不感地帯での遠隔臨場の実現による監督検査の迅速化、効率化を実現する。



※トンネル坑内はLANケーブルやWI-FIを併用することにより対応

立会調整時間・現地移動時間の削減

R7取り組み

低軌道周回衛星インターネット導入状況の把握



現場撮影状況



遠隔臨場状況（監督員）

工程表

これまで～令和7年度

令和8年度

令和9～10年度

目指す姿

遠隔臨場（工事）における通信環境の改善環境

- 令和6年度に通信不感地帯への低軌道周回衛星インターネット導入の標準化
- 低軌道周回衛星インターネット導入状況の把握

- 低軌道周回衛星インターネット導入状況を踏まえた周知の推進

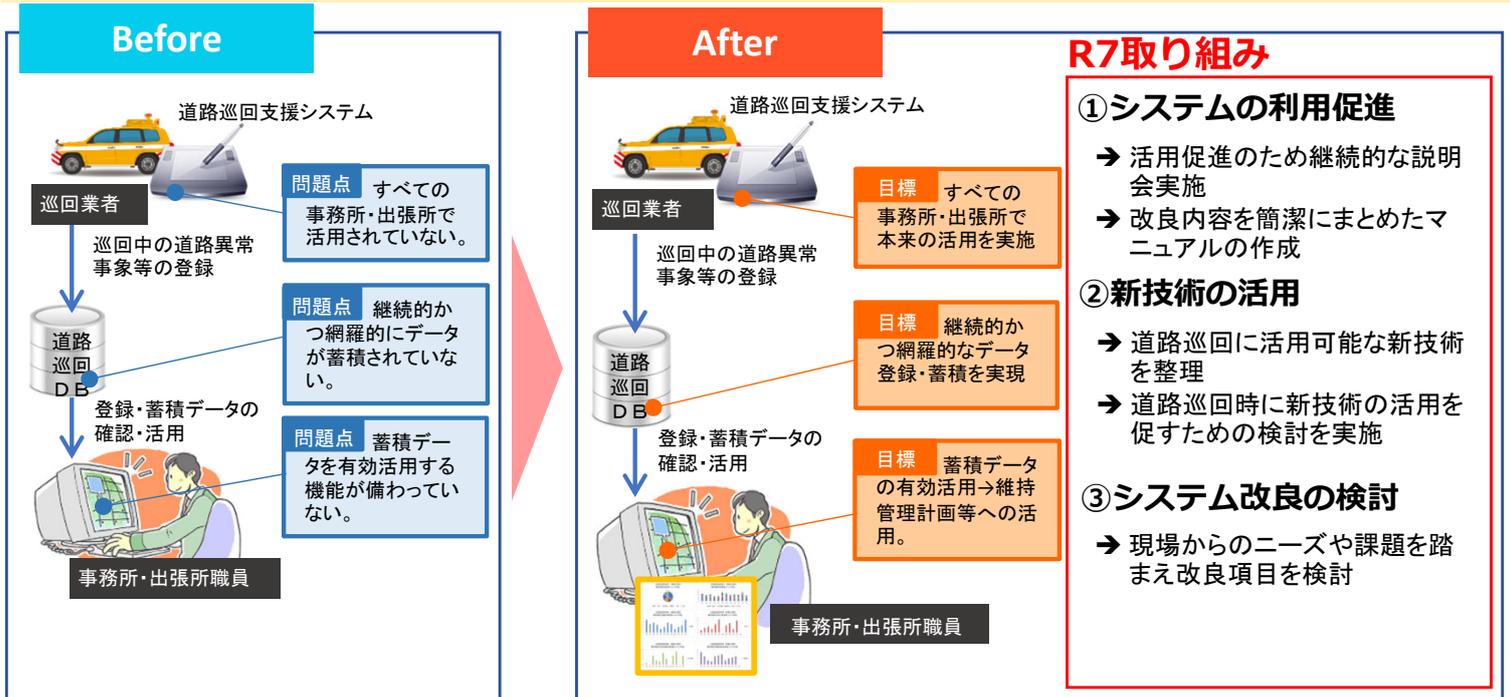
- 山間部等における通信環境の不感地帯においても、監督検査のリモート化を実現し、監督検査の迅速化・効率化を実現

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (受注者)
 - 現地立会に伴う調整および手待ち時間の削減
- (監督員)
 - 移動時間の削減による効率的な時間の活用

概要

- 日常の道路巡回で得られた情報が十分に活用されない状況であったため、道路管理の効率化を目的に平成27年度より道路巡回支援システムを導入した。
- しかし、改良等を経て運用しているものの現状十分に普及しているとはいえず、蓄積情報の有効活用できていない状況となっている。
- これらの状況を踏まえ、着実にシステムが活用され、継続的かつ網羅的なデータの登録・蓄積や蓄積データの有効活用が可能となるようシステム改良を行い、維持管理の効率化を目指す。



工程表

上記の取り組みを実施するために必要な項目

これまで～令和7年度	令和8年度	令和9～10年度	目指す姿
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 端末依存の解消 ◆ サーバーのクラウド化 ◆ 利用促進 ◆ 端末機能の強化 ◆ スマホでのシステム利用 ● 端末機能の強化 ✓ ニーズ調査 ✓ システム改良 ✓ システム試行 ✓ 新技術の活用検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 利活用促進を目的としたシステム改良 ● 蓄積データの業務への活用 ● 新技術の活用 	<ul style="list-style-type: none"> ● 蓄積データの業務への活用 ● システム改良(継続) ● 他のシステムとの連携 	<ul style="list-style-type: none"> ● 巡回支援システムが着実に活用されるよう改良を行い、結果、継続的かつ網羅的に蓄積されるデータを有効に活用し維持管理の効率化を目指す

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (道路管理者)
- 巡回状況が出張所・事務所においてリアルタイムで把握できるため、迅速な判断や対応が可能となる
 - 蓄積されたデータの分析や統計整理が可能となり維持管理が効率化できる
- (道路利用者)
- 事象把握の共有が速やかとなるため、迅速な対応が期待できる

概要

- 異常事象の発生確認のため、24時間体制で道路情報連絡員がCCTVで監視しているが、多数のCCTVの監視を行っているため異常事象の見落としや発見が遅れる恐れがある。
- そのため、監視映像を活用したAI技術により立往生車両などの事象発生を検知し監視員に通知することで、発生事象の早期把握、迅速な対策の遂行を支援する。



工程表

	これまで～令和7年度	令和8年度	令和9年度	目指す姿
CCTVのAIカメラ化による異常事象の自動検知	<ul style="list-style-type: none"> ◆ AIカメラの導入（継続） ◆ キャリブレーションの実施（継続） ◆ 越波等の異常検知の試行導入（導入済） ◆ 追加学習など改善（継続） ● 自動車専用道路部のAIカメラの運用 ● 新たなアルゴリズムの試行・検証（導入済） 	<ul style="list-style-type: none"> ● AIカメラの導入(継続) ● 越波異常検知の改善 	<ul style="list-style-type: none"> ● AIカメラの導入(継続) ● 追加学習等機能の実装 	<ul style="list-style-type: none"> ● スタックや交通傷害の早期発見や突発的な越波事象瞬間を捉えることにより業務の効率化と維持管理の高度化を目指す

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

(道路管理者)

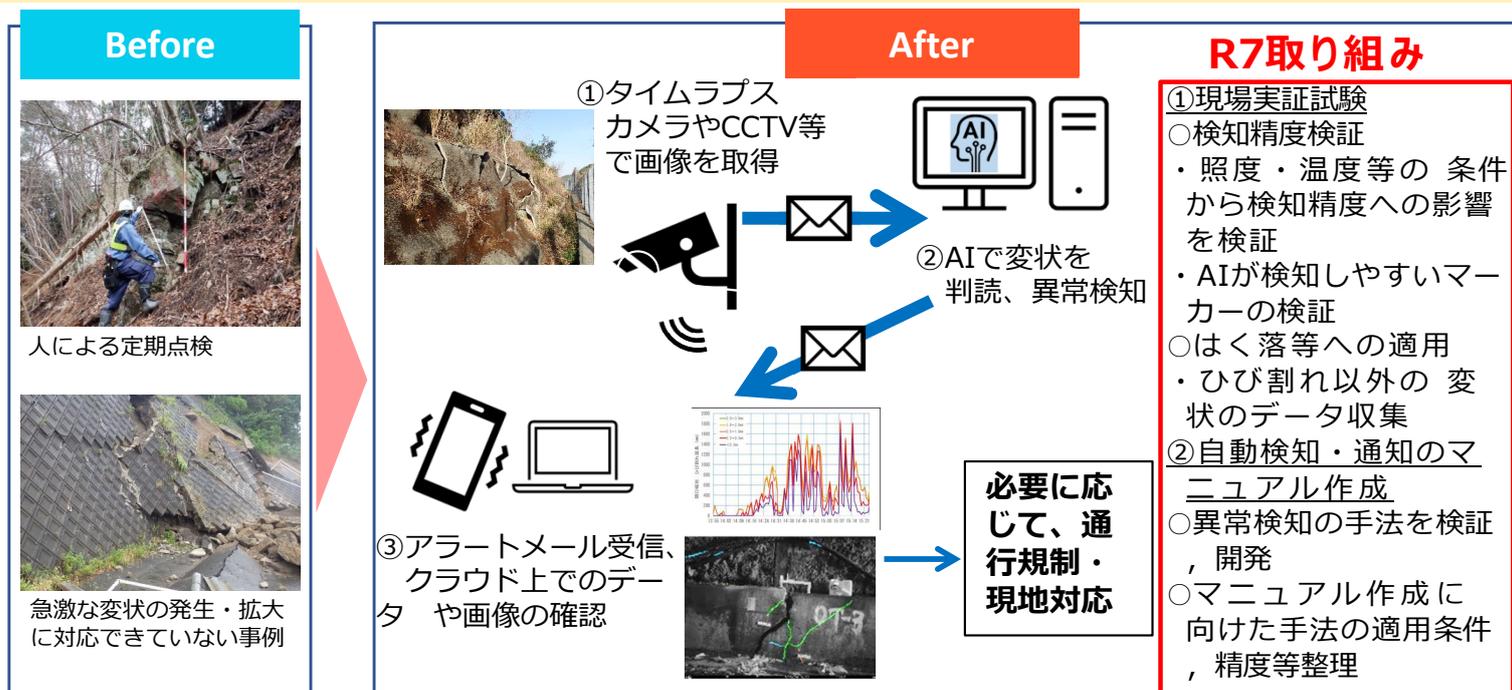
- スタック車両等の見落としや事象発見の遅れの防止、さらに越波については突発的な事象発生瞬間の見落としが防止される等、業務の効率化と維持管理の高度化が実現
- AIによる発生事象の早期把握が現場での迅速な対応に繋がる

(道路利用者)

- 発生事象の早期把握がスタック車両等の早期移動措置に寄与するため、規制時間の短縮や渋滞・滞留の抑制に寄与する

概要

- 構造物等の老朽化や劣化により、近畿地整全体で経過観察が必要な変状が増加しつつある。人による定期点検では進行性を断続的にしか確認できないため、維持管理の高度化による災害発生の予兆をリアルタイムで把握する技術の開発が課題である。
- そこで、既存モニタリング技術やAIによる画像解析技術を複合活用し、異常時に自動検知・通知する手法のマニュアルを作成する。また、既存技術で検知が困難な事象（微小なひび割れ等）は、現地試験を行い、異常検知方法や自動通知方法、適用条件等を検証してとりまとめる。



工程表

構造物等の変状に対するリアルタイム把握による維持管理の高度化

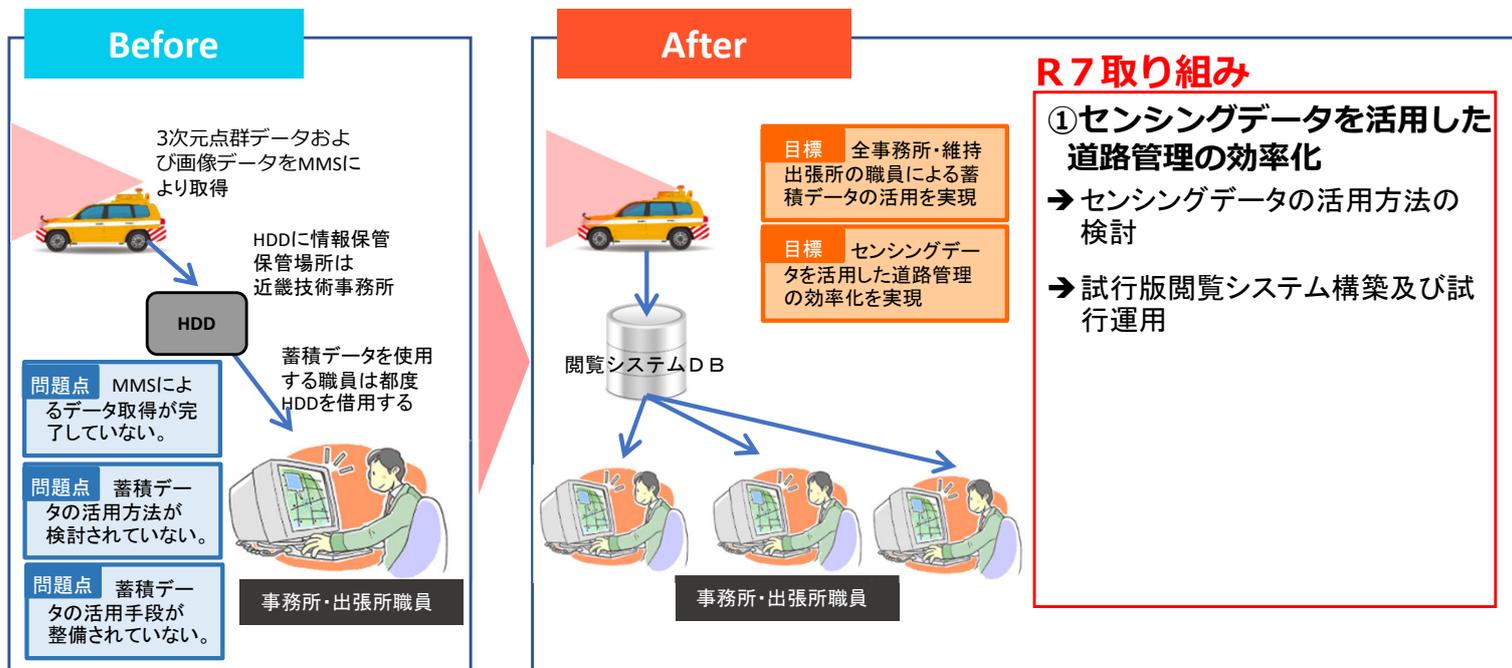
これまで（～令和7年度）	令和8年度	令和9年度	目指す姿
<ul style="list-style-type: none"> ◆ モニタリング技術の収集・整理（実施済） ◆ 現場実証試験を実施（精度検証と適用性確認） ◆ ひび割れ以外の変状のデータ取（浮石のはく落等） ◆ 自動検知・通知の手法のマニュアル作成（課題抽出、対応方法整理、目次案） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 課題の改善後に現場実証試験を一定期間実施 ● 試験による課題抽出と対応策の検討 ● 改良結果をマニュアルへ反映 	<ul style="list-style-type: none"> ● モデル地区にて実装 	<ul style="list-style-type: none"> ● 担い手不足が深刻化している建設分野の生産性向上に向け、変状を自動で検知・通知する監視システムを実現し、点検員や監視員の負担を大幅に減少させる。 ● 変状発生・拡大の予兆を検知した際に通行規制や立入り制限を設け、道路利用者を危険から守る。

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (道路管理者)
 - 変状のリアルタイム把握による迅速な対応が可能となる
 - 自動検知・通知により、危険箇所近くことなく対応を検討できる⇒安全性および生産性の向上
- (道路利用者)
 - 変状のリアルタイム把握による、有事の際の即時避難や立入り制限がなされ道路利用の安全性が向上する

概要

- 道路管理業務には台帳附図の更新や看板の不法占用物件の把握に、手間がかかったり苦慮している業務が複数ある。
- このような更新や把握に課題がある業務に対して、MMSにより取得した3次元点群データおよび画像データを有効活用することにより、維持管理業務の効率化を図る。



工程表

	これまで～令和7年度	令和8年度	令和9年度	目指す姿
<p>上記の取り組みを実施するために必要な項目</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ MMSによるデータの取得(継続) ● 蓄積データの活用方法検討 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 台帳附図の省力化検討 (済) ✓ 不要占用看板抽出手法検討 (済) ✓ 閲覧システム導入検討 (継続) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 蓄積データの業務への活用 (不法占用物件の効率的な把握) ● 閲覧システム的设计 	<ul style="list-style-type: none"> ● 蓄積データの業務への活用 ✓ 閲覧システムの実装 	<ul style="list-style-type: none"> ● MMSにより取得した情報を維持管理に活用し維持管理業務の効率化を図る。

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

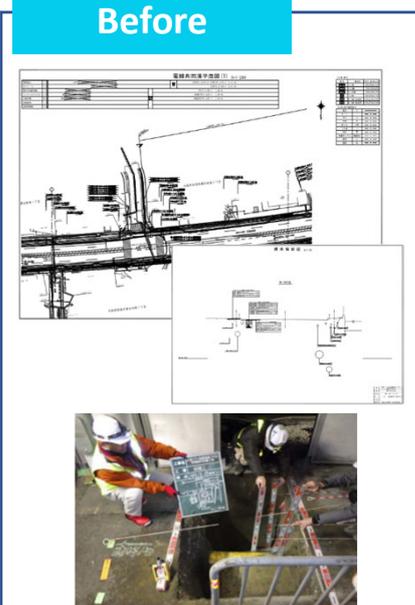
(道路管理者)

- 点群データを活用することにより附図の更新や不法占用の把握などが効率的に実施可能となる
- 取得した点群データを3次的に確認することが可能となり、より現地の形状が把握しやすくなるなど、維持管理の効率化が図れる

概要

- 現在、地下埋設物件の位置情報（深さ方向）が正確に把握できておらず、電線類の地中化施工時における試掘や立会による大幅な手戻りや掘削工事等による切断・破損事故が発生している。
- これらを防ぐため、既存占用物件の位置情報や物件情報の電子化及び一元管理化、レーダー探査により作成する3Dデータの精度検証、地下埋設物件位置情報と物件情報（占有者・占用機関等）を一元管理する統合プラットフォームの構築を行い、維持管理業務の効率化を図る。

Before



After



目標 統合プラットフォームの構築により維持管理業務を効率化

目標 3D化により地下埋設物件を正確に把握することで、試掘の省略や協議短縮の短縮などを実現

目標 3D化により、既設埋設物輻輳箇所との干渉検討が容易となり設計精度が向上。

R7取り組み

① 既設埋設物との交差点部施工時における、施工安全性や手戻り回避などの目的に応じた、3Dデータ要求精度検証

② 簡易な計測手法による3D化技術を用いた、新設管路の出来高管理手法、竣工データ3D化に関する検討

工程表

これまで～令和7年度	令和8年度	令和9年度以降	目指す姿
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 試掘による精度検証（実施済） ◆ 設計による精度検証（実施済） ◆ 3Dレーダ探査、地上レーザー測量（実施済） ◆ 地上・地下統合3Dデータの作成（実施済） ◆ 工事による精度検証（工事発注手続き中） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 工事による精度検証 ● データ取得・作業性の簡素化の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 工事による精度検証 ● データ取得・作業性の簡素化の検討 ● システム構築 ● 一部地域で実証の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● 地下埋設物件の情報を3Dで把握・電子化による維持管理業務の効率化

上記の取り組みを実施するために必要な項目

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- （道路管理者、占有企業者）
- 試掘や立会の減少
 - 電線類の地中化施工時等で大幅な手戻りが解消
 - 掘削工事等による切断・破損事故の発生を防ぐ
- （道路利用者）
- 試掘や施工の手戻り防止に伴う通行規制期間の短縮

高感度カメラを活用した遊水地湛水前巡視の効率化・高度化

概要

- 広範な遊水地における湛水前の巡視（特に夜間）において、遊水地内の耕作者等を発見するために暗視カメラを活用し、巡視員自身の安全を確保しながら、現場確認の効率化および高度化を図る。

Before



- 車両による移動の制限
- 多くの人員、巡視員の安全確保
- 視認範囲の限界（暗闇、死角）



After

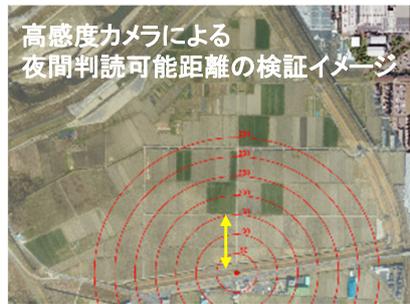
暗視カメラによる確認

照明のない真っ暗な遊水地内でも昼間と同等の明るさで現場状況を広角に確認可能

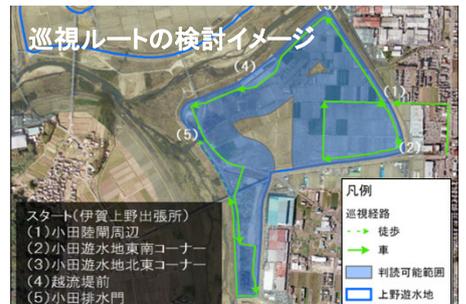


R7取り組み

①実用性の高い暗視カメラの選定、高感度カメラの適用範囲の確認



②安全性・効率性・網羅性を考慮した巡視方法の検討



工程表

これまで～令和7年度

- 暗視カメラによる、夜間遊水地内での「人」判読可能性の確認
- 高感度カメラ、サーモグラフィカメラ等、暗視カメラの比較選定
- 選定カメラの現場検証
- 安全性・効率性・網羅性を考慮した撮影地点や巡視ルートの検討
- 既存CCTVの活用可能性の検討
- 有効性の評価と運用検討

令和8年度

- ◆ 現場実装

令和9～10年度

- 課題抽出・改良

目指す姿

- 暗視カメラを活用した遊水地湛水前巡視の安全性・効率性・網羅性の向上

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

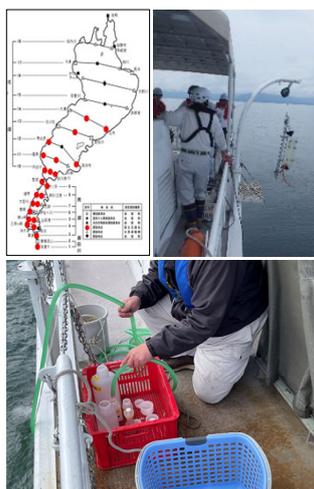
- (管理者)
- 暗視カメラによる湛水前巡視の効率化・高度化

概要

- 湖沼・ダム湖等での水質・地形調査の自動化により、船舶等管理施設や人件費等維持管理経費の削減および分析時間の短縮を図る。

Before

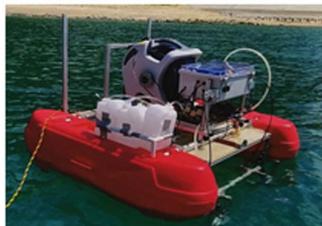
〔現状〕 船舶による採水



船舶管理等の維持費が必要

After

〔高度化〕 採水・分析の自動化



写真水中ドローン (ASV)



遠隔操縦イメージ

R6まで



ASVを用いた実証実験 (R4)

R7取り組み

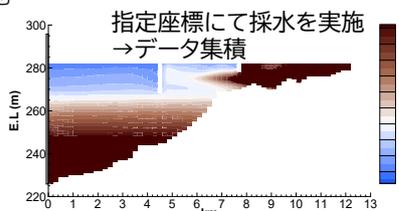
新技術導入による、さらなる検討を実施

システムの概況



自動で採水を行い採水器にて持ち帰るのではなく、調査地点その場にて自動で水質調査を行いデータ蓄積を行う方法を検討。

- 【1】調査項目
- (1) 多層水深(表層・底層等)
 - (2) 音響測深、水深データ
 - (3) 水質データ(水温、電伝導率、pH、CDOM、溶解有機物、ORP、酸素、DO、溶存酸素、クロロフィル、シアノバクテリア、濁度)



維持費及び人件費の削減を期待

工程表

	これまで～令和7年度	令和8年度	令和9～10年度	目指す姿
湖沼・ダム湖等での水質・地形調査の自動化	<ul style="list-style-type: none"> ● 事例収集 ● 実施場所の検討 (フィールド検討) ● 調査方法・調査機材の選定・検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● ダム湖における現場適用性の評価・検討 ● 調査時期の検討 ● ダム湖での実証実験 	<ul style="list-style-type: none"> ● 採水作業の効率化・削減の計画検討 <p>⇒ 新技術の導入による更なる効率化検討、事例収集</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 試行 ● 実装 	<ul style="list-style-type: none"> ● 水中ドローン等による採水・分析による従前作業の効率化、船舶調査の廃止等

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

(管理者)

- 水中ドローン等による採水・分析による従前作業の効率化により、船舶等管理施設や人件費等維持管理経費の削減および分析時間の短縮

ダム・堰でドローンを活用した巡視点検の効率化・高度化

概要

- 広域となる瀬田川洗堰上下流の放流影響区間において、放流前巡視による河川利用者等の発見と退避の促しについて、ドローンや赤外線カメラAIを活用した識別により効率化及び高度化を図る。

Before



- 多くの人員、巡視員の安全確保

After

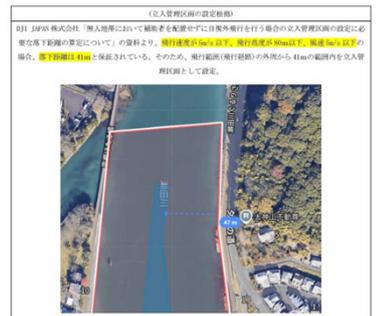
将来的には赤外線カメラ、AIによる自動検出も



ドローンで確認 (実証実験)

R7取り組み

- ① レベル3.5飛行申請及び試験飛行



航空局申請資料(抜粋)

- ② 運用面・技術面での課題整理

工程表

これまで～令和7年度

令和8年度

令和9～10年度

目指す姿

ダム・堰でドローンを活用した巡視点検の効率化・高度化

- ドローン活用事例及び技術動向調査
- ドローン巡視実証実験
- レベル3.5飛行申請及び試験飛行
- 運用面・技術面での課題整理

- 運用面・技術面での課題の改善策の検討

- 課題の改善
- 実装

- ダム・堰におけるドローンを活用した巡視の効率化

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (管理者)
- ドローンを活用した巡視の効率化

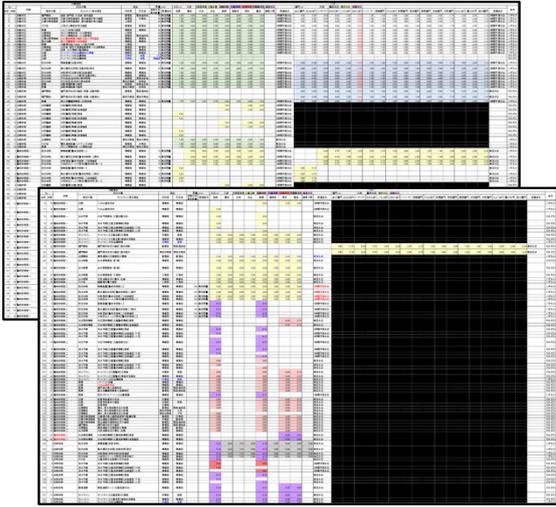
ポップアップアラートによる災害対応業務の確実性向上

概要

- 洪水時の災害対応業務において、実況水位や予測水位に応じた水防警報・洪水予報の発令や樋門操作の行動開始の機を逸しないためのポップアップアラートを表示させるシステムを災害対策室に導入し、災害対応業務の確実性向上を図る。

Before

防災行動項目は221項目



同時に複数班のポップアップアラートが多数表示されるため、必要な情報を見落とす可能性がある



After

(R7 取り組み)

■ 大和川河川事務所の防災行動計画見直し

大和川河川事務所の防災行動計画を近年の実出水対応時のクロノロと突き合わせ、防災行動の実施のタイミングや内容の妥当性を検証した。

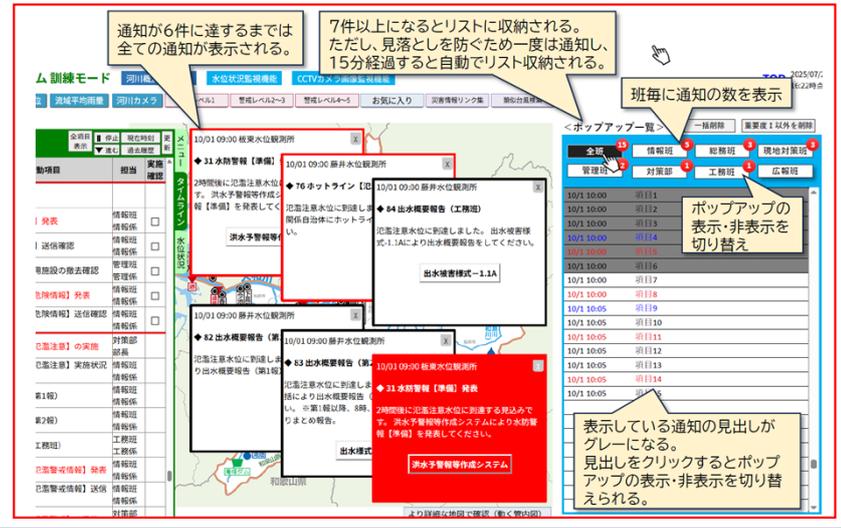
■ 注意喚起通知 (ポップアップアラート) の改良

防災行動計画の見直し、新洪水予警報システム導入を踏まえ、通知項目の見直し、通知の表示方法について視認性、操作性を踏まえた工夫（整列表示、リスト化、一括削除等）により改良した。

■ システム管理機能の拡充

水位状況監視機能 危険箇所監視を目的とした「水位状況監視機能」の追加した。

自己学習を目的とした「訓練モード」のシステム情報や設定条件の変更出来るように更新した。



工程表

ポップアップアラートによる災害対応業務の確実性向上

これまで～令和7年度

- ◆ 大和川河川事務所の防災行動計画見直し
- ◆ 防災行動支援システム開発・試行・改良
- ◆ システム管理機能の拡充

令和8年度

- 洪水対応演習等の防災関係の訓練で改良したポップアップアラートを試行
- 試行の結果を基に改良

令和9～10年度

- 実洪水にて本格運用
- 必要に応じて適宜ユーザーインターフェースの改良

目指す姿

- ポップアップアラートによる災害対応業務の確実性向上

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (管理者)
- 災害対応業務の確実性向上

AIを活用したダム管理の高度化

概要

- ダム管理業務に最新のIT技術を適用することでDXを推進し、操作の高度化・省力化、維持管理の効率化等を図る。

Before

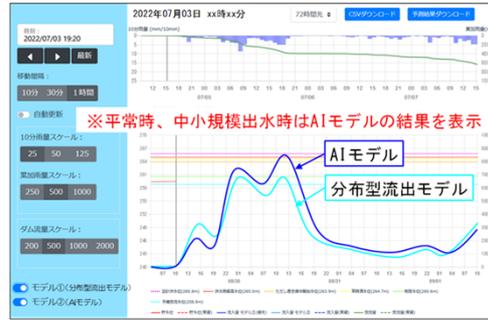
経験者がこれまでの知見に基づき操作及び点検を実施



After

AIによる流入予測の向上（イメージ）

R7取り組み

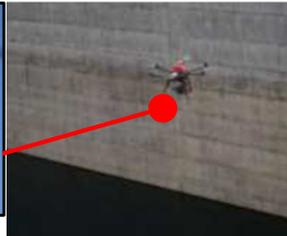


AIモデルは、発生頻度が多い中小洪水は物理モデルよりも予測精度が良く、発生頻度が少ない大規模洪水は苦手という特徴



現行の分布型洪水予測システムへAIモデルを組み込んだ、「AIモデル活用型洪水予測システム」の構築

ドローンによるクラック調査の向上（イメージ）



工程表

これまで～令和7年度

- AI技術によるダム管理の高度化に向けた検討
- AI技術を用いた流入量予測システムの構築

令和8年度

- ドローンによるダム管理の高度化に向けた検討
- AI技術を用いた流入量予測システムの精度向上

令和9～10年度

- AI技術を用いた流入量予測システムの精度向上

目指す姿

- ダム管理業務に最新のIT技術を適用することでDXを推進し、操作の省力化、維持管理の効率化

AIを活用したダム管理の高度化

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (管理者)
- 操作の省力化、維持管理の効率化

河川管理用UAVを活用した河川巡視・点検の実装(SRSの整備)

概要

- 各河川における目視を基本とする河川巡視において、ドローンを河川の巡視・点検への活用を目指し、河川管理の効率化・高度化を図る。

Before (現状 約5.5時間)

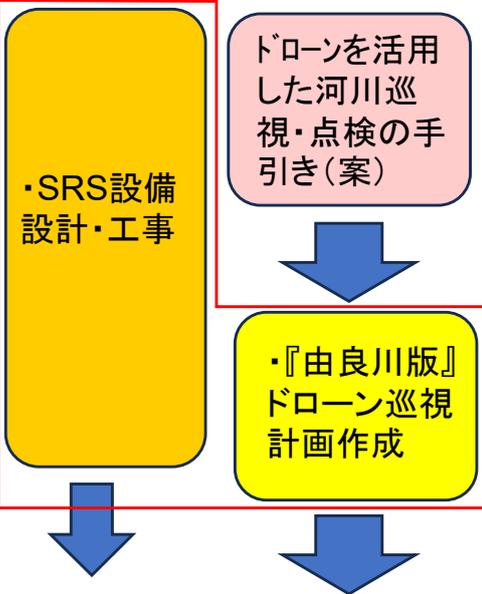


After (当面の姿(R8~) 約3.5時間)



令和7年度

R7 取り組み



令和8年度



工程表

これまで~令和7年度	令和8年度	令和9~10年度	目指す姿
<ul style="list-style-type: none"> ● SRS設備設計・工事 (河口~10km) ● 高度化検討業務 (由良川版ドローン巡視計画の作成) 	<ul style="list-style-type: none"> ● SRS設備設計・工事 (10km~20km) ● ドローン巡視試行開始 ● 課題の抽出・改善 	<ul style="list-style-type: none"> ● SRS設備設計・工事 (20km~30km) ● ドローン巡視試行 ● 課題の抽出・改善 	<ul style="list-style-type: none"> ● 河川巡視におけるドローンを活用した巡視の効率化・高度化

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (管理者)
- 由良川版ドローン巡視計画の策定
 - 航空法許可取得 (令和8年度試行に向けての許可実績の取得)
 - ドローンを活用した巡視の効率化・高度化
 - 由良川下流部(舞鶴出張所管内全域)のドローン巡視開始

リアルタイムデータ活用によるTEC-FORCE活動の迅速化

概要

- TEC-FORCE支援アプリは、被災状況調査班やリエゾン班が行う各種作業の効率化により、TEC-FORCE隊員の負担軽減を目的として開発したスマートフォンアプリであるが、実際のTEC-FORCE（リエゾン含む）派遣時にはTEC-FORCE支援アプリを十分に使いこなせず有効に活用できていないため、講習会の実施や災害対応研修に講習を追加するなど、TEC-FORCE支援アプリの使用頻度を上げて職員の習熟につとめる。
- また、TEC-FORCE支援アプリによる活動の持続性確保のため、大規模災害時の地上通信インフラ不通時や山間部の不感地帯において、民間の衛星インターネットサービスを利用し、通信ネットワークを確保する。
- これらの実施により、TEC-FORCE活動の効率化、迅速化を図る。

Before



従来、TEC-FORCE隊員は、本部とのやりとりには電話やメール、現地調査では紙地図の利用や巻き尺等による計測、カメラでの撮影などを行い、それらをまとめてパソコンで様式を作成していた。

また、大規模災害時や山間部においては、通信インフラが不通になるなど、ネットワークの確保が課題となっていた。

After



TEC-FORCE支援アプリのログ報告支援、リエゾン情報共有機能などにより、リアルタイムの情報共有を可能にする。

TEC-FORCE支援アプリの被災状況調査支援、写真・3Dデータ共有ツール、点群取得ツールにより対応迅速化をはかる。

衛星インターネットサービスの導入により、大規模災害時の活動の持続性確保のため、携帯通信網の途絶時に代替となる通信手段の確保を図る。

R7取り組み

- TEC-FORCE支援アプリ講習会実施



R7講習会実施状況

- 衛星インターネットサービス導入

工程表

これまで～令和7年度

- ◆ TEC-FORCE支援アプリ講習会（実施）（36回）
- ◆ 衛星インターネットサービス導入（実施）
 - ・使用上の課題や必要台数、必要周辺機器等を検討した。
 - ・starlinkの操作説明会を実施した。

令和8年度

- TEC-FORCE支援アプリ講習会
 - ・3Dデータ取得についても講習。
- 衛星インターネットサービス運用検討
 - ・使用上の課題を整理し、効率的な運用方法について検討する。

令和9～10年度

- TEC-FORCE支援アプリ講習会
 - ・3Dデータ取得についても講習。
- 衛星インターネットサービス運用検討
 - ・使用上の課題を整理し、効率的な運用方法について検討する。

目指す姿

- すべてのTEC-FORCE隊員がTEC-FORCE支援アプリを使用することにより、リエゾン情報、被災状況調査状況（写真、3Dデータなど）を災対本部等とリアルタイム情報共有が可能となり、より迅速な災害対応が可能となる

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- TEC-FORCE支援アプリの有効活用により、TEC-FORCE隊員の負担軽減、リアルタイムの情報共有、災害対応の迅速化。
- TEC-FORCE支援アプリの持続性確保（通信環境の確保）

概要

- TEC-FORCE隊員の安全・安心の確保や被災調査のニーズの多様化に対応するため、無人航空機（以下、ドローン）の活用が求められている。このため、ドローン操作に関連する法律、飛行許可申請などの必要な知識、ドローンの基本操作のほか、災害時等の調査に必要な操作方法などの技術力を備えた隊員を育成し、TEC-FORCEドローン班を創設することで、被災箇所調査について安全性の確保や調査の迅速化を図る。

Before



- 従来は、TEC-FORCE隊員が、被災状況調査のため危険な箇所に入り込む場合もあり、TEC-FORCE活動における安全性の確保が課題となっていた。
- 広範囲の被災状況調査や地すべり等の全容把握には空からの調査も必要。

After



R4ドローンによる砂防被災箇所の調査の事例
(静岡県島田市:中部地整)

ドローンを使用することで、TEC-FORCE隊員の安全を確保するとともに広範囲の被災状況調査を行うことを目指す。

R7取り組み

- ドローン講習会実施



R7ドローン講習会実施状況

- TEC-FORCEドローン班の運用方針の検討
- 目視外飛行等、広範囲の調査に向けた講習会の試行

工程表

これまで～令和7年度

- ◆ ドローン講習会実施 (6回)
- ◆ TEC-FORCEにおけるドローンの運用方針の検討 (実施)
- ◆ ドローン紛失防止装置の導入 (実施)
- ◆ 目視外飛行等、広範囲の調査に向けた講習会の検討・試行

令和8年度

- ドローン講習会実施
- TEC-FORCEドローン班の運用方針開始 (適宜方針の見直し)
- 目視外飛行等、広範囲の調査に向けた講習会の実施

令和9～10年度

- ドローン講習会実施
- TEC-FORCEドローン班の運用方針開始 (適宜方針の見直し)
- 目視外飛行等、広範囲の調査に向けた講習会の実施

目指す姿

- TEC-FORCE活動において人が入れない箇所でも調査を行うことができる。
- 広範囲にわたって被災状況を把握することが可能となる。

災害時ドローン活用促進

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- 隊員の安全を確保した被災状況調査が可能となる。
- 今まで立ち入ることができなかった危険な箇所や広範囲の被災状況調査が可能となる。

公園内を活用した自動運転技術等の新技術の実証実験

概要

- 国営明石海峡公園において、兵庫県企業庁、群馬大学及び日本モビリティ（株）による自動運転の実証実験に協力。
- 2025年大阪・関西万博開催期間中、グランドニッコー淡路、淡路交流の翼港及び国営明石海峡公園間にて自動運転車両を運行することで、来訪者の移動支援を行う。

Before

- ・ 公園内の移動手段は、徒歩または主要ルートを周回するトラムカー1台に限定
- ・ 移動手段充実のニーズは高いが、コスト面で対応が困難



- ・ 一方、安全なオープンスペースとして公園を実証実験の場としたいニーズはあり

After

- 自動運転等の新技術の実証の場として公園を活用

R7取り組み

- 「2025年大阪・関西万博」開催期間に合わせて5/15から5/26の期間に国営明石海峡公園淡路地区にて一般客を乗せた自動運転実証実験を実施



走行車両イメージ

凡例

- : 運行ルート I
- : 運行ルート II
- : 海上交通

工程表

これまで～令和7年度

令和8年度

令和9～10年度

目指す姿

公園内を活用した自動運転技術の実証実験

- 兵庫県企業庁等による一般客を乗せた自動運転実証実験の実施

- 近畿管内の国営公園において、新技術の実証実験等に積極的に協力

- 近畿管内の国営公園において、新技術の実証実験等に積極的に協力

- 自動運転技術等の新技術の実用化による公園利用サービスの充実

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (管理者)
- 園内移動サービスの効率化・充実

- (管理者)
- 新技術の実証実験の場としての公園の有効活用

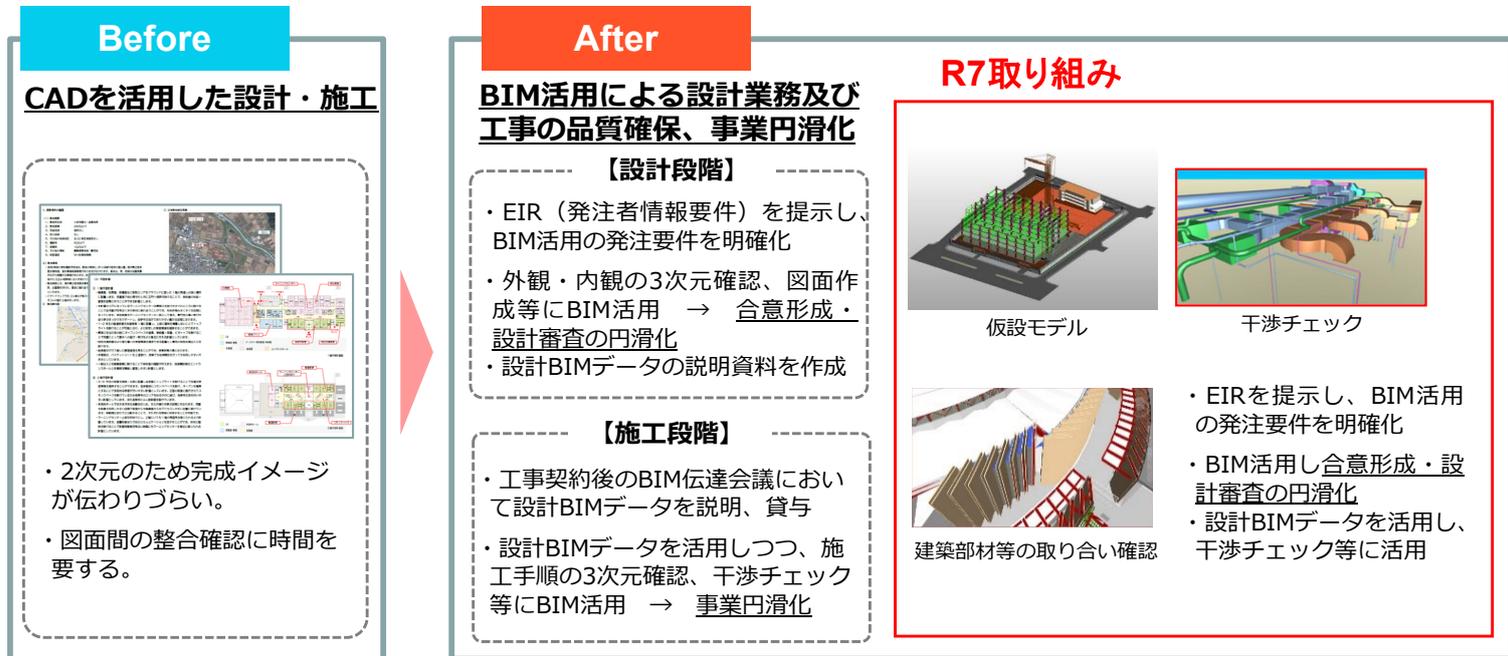
- (利用者)
- 園内移動の利便性向上

- (利用者)
- 新技術の実証実験の場の充実

仕事のプロセスや働き方を改革

概要

- 営繕事業におけるBIM活用を推進することにより、設計業務及び工事の品質の確保及び事業の円滑化、これらを通じた生産性向上を図る。
- BIM活用の考え方、手続等を技術基準として示すことにより、受発注者双方のBIM活用の円滑化・効率化を図る。



官庁営繕事業におけるBIM活用

https://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk6_000094.html



工程表

営繕事業におけるBIM活用

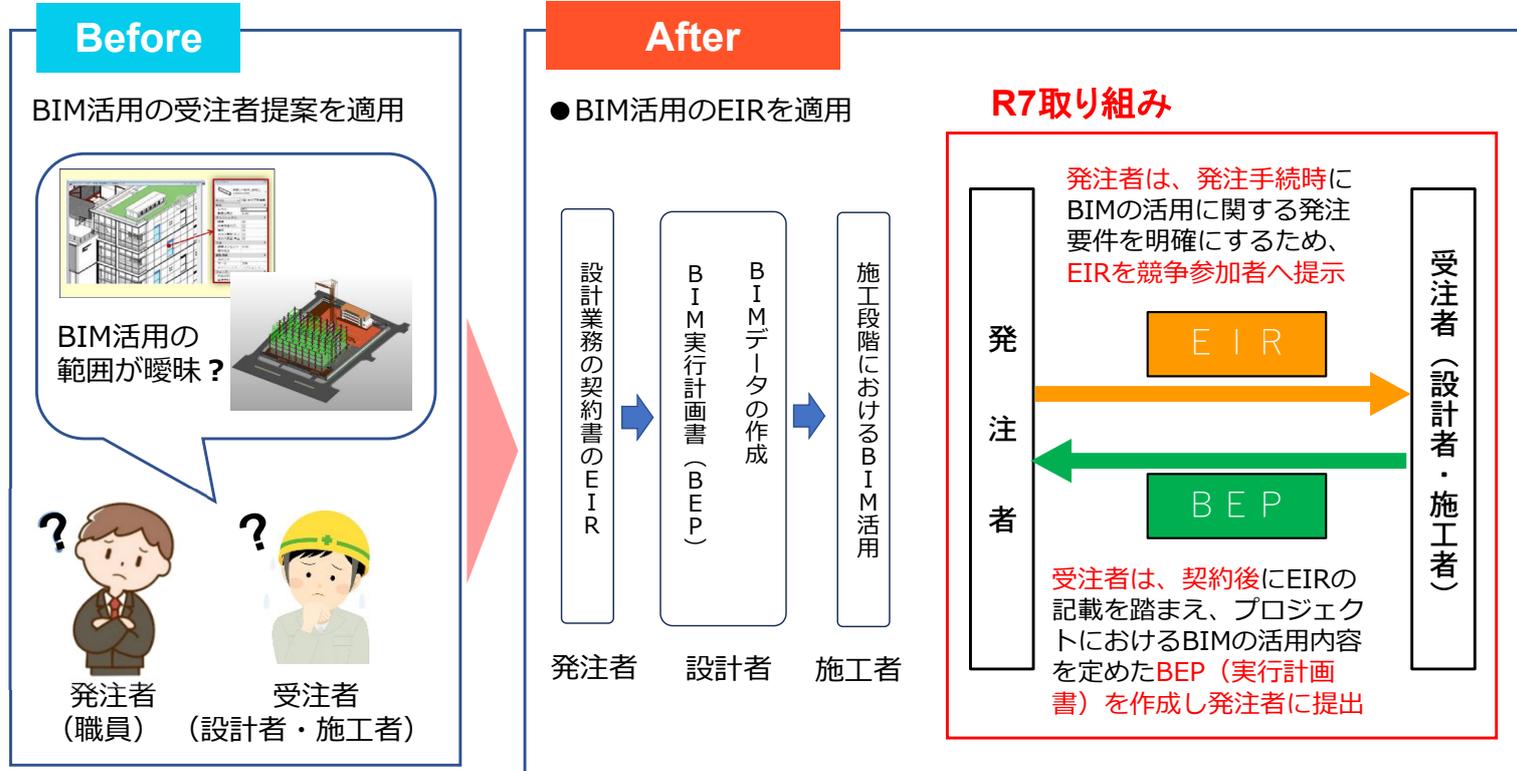
これまで～令和7年度	令和8年度	令和9～10年度	目指す姿
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 営繕事業におけるBIM活用 ✓ 新築の設計業務にEIRを適用（実施済） ✓ うち3,000㎡以上の設計業務に指定項目（BIM活用を指定する項目）を設定（実施済） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 営繕事業におけるBIM活用 ✓ 活用の対象範囲拡大を検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 営繕事業におけるBIM活用 ✓ 活用の対象範囲拡大を検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 設計業務及び工事の品質確保、事業円滑化、生産性向上

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- （受発注者）
 - 3次元での完成イメージの共有による関係者間の合意形成の円滑化
 - 図面間の不整合の低減による設計審査の円滑化
- （施設管理者等）
 - 3次元での完成イメージの共有による設計内容の理解の促進
- （地方公共団体）
 - BIM活用の促進

概要

- 発注者がEIRを提示したことにより、受注者（設計者・施工者）がBEPを作成し、受発注者双方のBIM活用の範囲が明確化され、合意形成及び事業円滑化を図る。
- BIMの3次元モデルに書き込まれている形状情報と属性情報を活用した積算業務を試行し、積算の省力化を目指す。



工程表

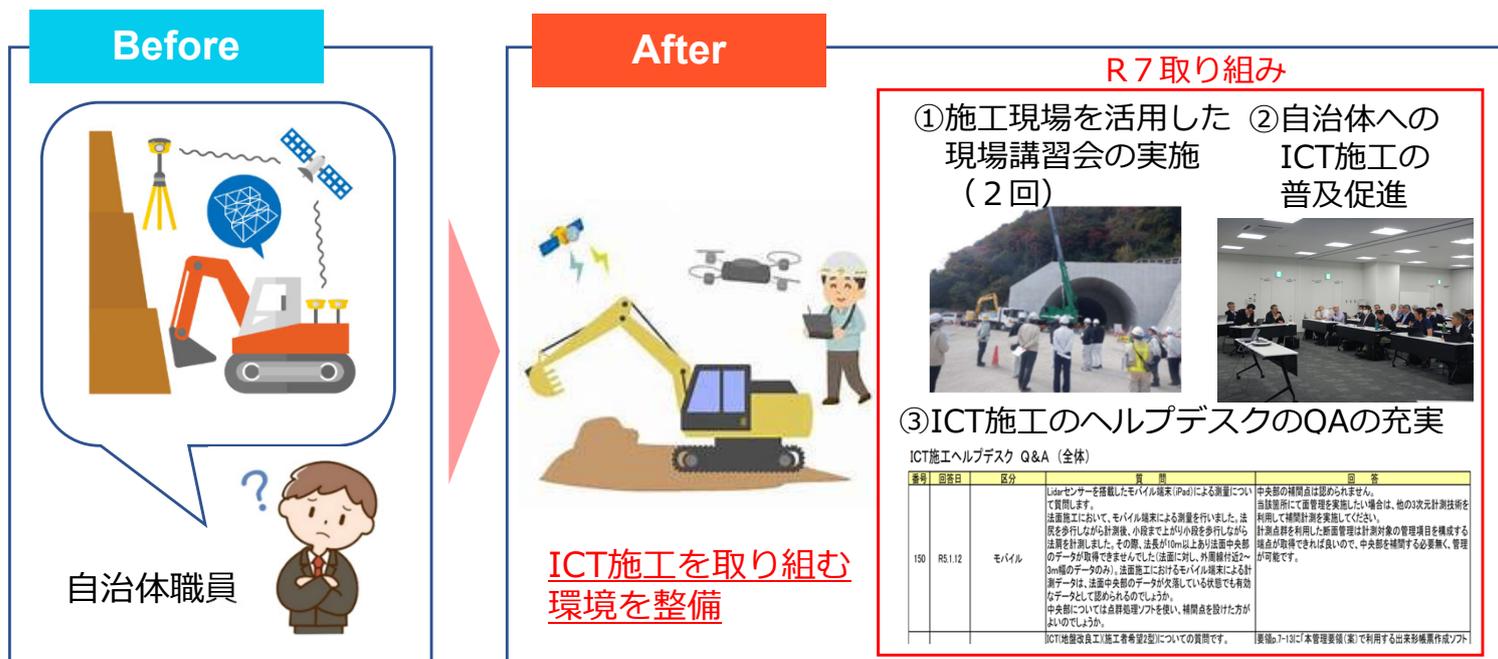
	これまで～令和7年度	令和8年度	令和9～10年度	目指す姿
営繕事業におけるEIRを適用したBIM活用	<ul style="list-style-type: none"> ◆ EIRを適用したBIM活用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 新営設計業務及び新営工事において、EIRを原則適用 ◆ BIM実行計画書 (BEP) の作成 ◆ BIMデータの作成・活用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ BIMデータを活用した積算業務 (試行) 	<ul style="list-style-type: none"> ● EIRを適用したBIM活用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 新営設計業務及び新営工事において、EIRを原則適用 (継続) ● BIMデータの工事施工者への貸与 ● 施工段階におけるBIM活用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 施工計画、施工手順等の提示、干渉チェック 	<ul style="list-style-type: none"> ● EIRを適用したBIM活用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 新営設計業務及び新営工事において、EIRを原則適用 (継続) ● BIMデータの工事施工者への貸与 ● 施工段階におけるBIM活用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 施工計画、施工手順等の提示、干渉チェック 	<ul style="list-style-type: none"> ● 設計業務及び工事の品質確保、事業円滑化、生産性向上

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (受発注者)
 - 3次元での完成イメージの共有による関係者間の合意形成の円滑化
 - 図面間の不整合の低減による設計審査の円滑化
 - 概算精度の向上、内容変更への対応性の確保
- (施設管理者等)
 - 3次元での完成イメージの共有による設計内容の理解の促進
- (地方公共団体)
 - BIM活用の促進

概要

- 直轄工事のICT施工の普及は進んでいるが、自治体工事のICT施工の実施件数は増加しているものの実施率は2割にとどまっている。
- さらなる普及にむけて、出前講座や講習会を開催しICT施工の認知度向上や、初めて取り組む自治体への参考として自治体発注工事のICT施工事例集の作成・公表を行う。また、ICT施工に取り組んでいる際に生じる疑問等への解決の糸口として、発注者・施工者が問合せ出来るICTヘルプデスクの充実化を行い、ICT施工に取り組む環境を整える。



工程表

	これまで～令和7年度	令和8年度	令和9～10年度	目指す姿
自治体へのICT施工の普及促進	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 自治体への出前講座・講習会の実施 (R7:11回) ◆ 施工現場を活用した現場講習会の実施 (6回) ◆ ICTヘルプデスクQAの充実 ◆ 自治体向けのICT施工事例集作成・HP公表 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自治体への出前講座・講習会の実施 ● 施工現場を活用した現場講習会の実施 ● ICTアドバイザー制度の開始 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自治体への出前講座・講習会の実施 ● 施工現場を活用した現場講習会の実施 ● ICTアドバイザー制度の運用 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自治体のICT施工に取り組む環境整備の普及促進

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (自治体職員)
 - ICT施工の知識習得
 - ICT施工の工事発注・監督・検査に関する技術習得
- (施工者)
 - 自治体のICT施工の工事件数が増え、ICT施工へのチャレンジの機会が増える
 - ICT施工に関する技術習得

概要

- 遠隔検査（本官工事）に自治体職員が遠隔臨場することにより、検査技術向上の効率的な支援を図る。

Before

現地での実地検査に自治体職員が臨場

- ・自治体職員が現場に出向き、対面で検査に臨場するため移動時間を要する。
- ・場所の制約により参加人数に制限が生じる。



After

遠隔検査に自治体職員が遠隔で臨場

- ・自治体職員の現地への移動が不要。
- ・参加人数に制限がなく効率的に検査技術向上の支援を図る

R7 取り組み



工程表

これまで～令和7年度

令和8年度

令和9～10年度

目指す姿

施工管理におけるICT活用

- 自治体職員の対面臨場（実施済）
- 自治体職員の遠隔臨場（実施済）

- 自治体職員の遠隔臨場の拡大に向けて実施時期を幅広く設定する。

- 自治体職員の遠隔臨場の拡大に向けて継続して実施する。

- 自治体職員の検査技術向上の効率的な支援の実現

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- （自治体）
- 移動時間の削減による効率的な時間の活用、旅費等のコスト削減
 - 臨場人数に制限がなくなり、多数の自治体及び職員が同時に遠隔検査に臨場することが可能

営繕工事におけるデジタル技術を活用した監督検査

概要

- 建設現場における監督職員の検査にデジタル技術を活用し、営繕工事における生産性向上を図る。

Before

●従来の配筋検査



〈従来〉マーキング、メジャーの設置

●従来の圧接継手外観検査



〈従来〉SYゲージによる計測

現在の監督職員の検査は、現場にて目視による確認をしている。

After

R7取り組み

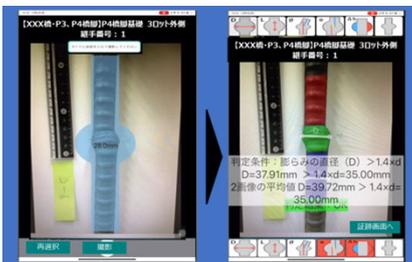
●デジタル配筋検査



対象物を撮影

検査結果
(判定結果+計測値)

●デジタル圧接継手外観検査



対象物を撮影
(撮影ガイド付き)

検査結果
(判定結果+計測値)

従来の目視による確認からタブレット等で撮影した画像判定の確認に代える。

工程表

これまで～令和7年度

- ◆ 営繕工事におけるデジタル技術を活用した監督検査
- ✓ (現場にて目視による確認)

令和8年度

- 営繕工事におけるデジタル技術を活用した監督検査
- ✓ デジタル配筋検査システムを活用(試行)
- ✓ デジタル圧接継手外観検査システムを活用(試行)

令和9～10年度

- 営繕工事におけるデジタル技術を活用した監督検査
- ✓ デジタル配筋検査システムを活用(試行)
- ✓ デジタル圧接継手外観検査システムを活用(試行)

目指す姿

- 営繕工事の作業効率化、生産性向上

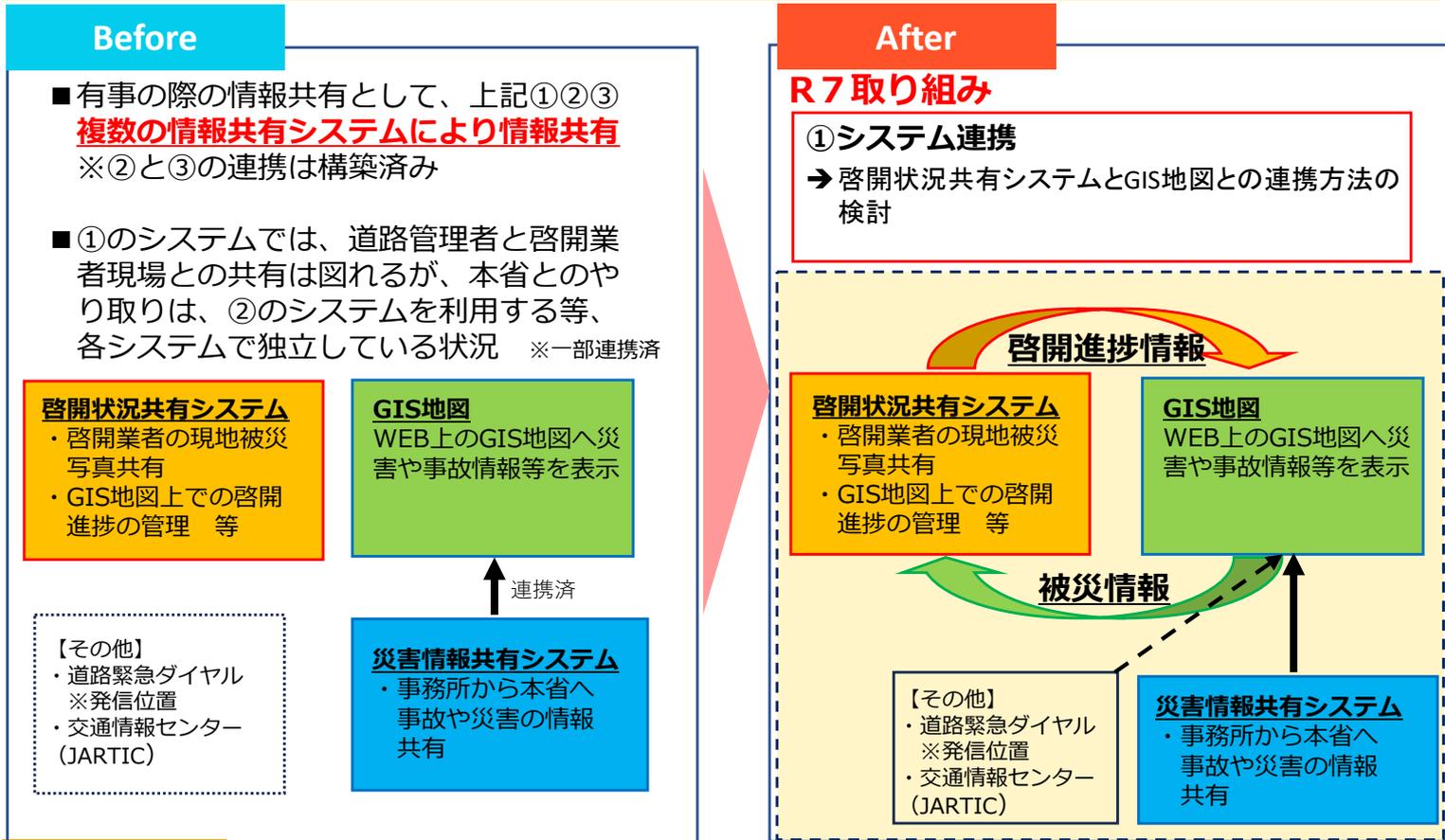
上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (受注者)
 - 監督検査前の事前確認が容易
- (発注者)
 - デジタル技術の活用による監督検査の作業効率化

各種情報共有システムと連携した道路啓開情報ネットワークの構築

概要

- 現在、有事の際の情報共有は、以下のシステムを利用
 - ①啓開状況：道路管理者（国・府県等）⇔道路啓開業者 の情報共有
 - ②災害情報：事務所⇔本局⇔本省道路局 の事故や災害の情報共有
 - ③GIS地図：WEB上のGIS地図へ災害や事故情報等を表示（国交省のみ、②③は連携済）
 ※地理情報システム（GIS：Geographic Information System） 地理的位置を手がかりに、位置に関する情報を持ったデータ
- **各情報共有システムの連携（ネットワーク）をさらに推進することで大規模災害における啓開活動時などにおける情報共有の一元化・高度化を図る**



工程表

	これまで～令和7年度	令和8年度	令和9～10年度	目指す姿
システム連携	<ul style="list-style-type: none"> ● ①啓開状況とGIS地図との連携 【一部の事務所で実施】 ◆ ②事故や災害の情報共有システムの構築 ◆ ③GIS地図へ災害や事故情報等を表示 	効率的なシステム連携の検討 啓開状況とGIS地図との連携方法の検討 【全事務所対象】	道路啓開に携わる災害対応者との効率的な情報共有の構築	各種システムの連携強化により、各システム上での情報入力の手間が省ける等、効率的な作業環境を実現 大規模地震時等における情報共有を効率化することで、より迅速な啓開作業に資するネットワークを構築

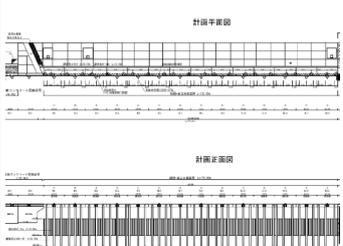
上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

(災害対応者（行政）の目線)
 各種システムの連携強化により、各システム上での情報入力の手間が省ける、進捗状況の把握等、効率的な作業環境が実現
 (災害対応者（啓開業者）の目線)
 様々な情報を踏まえた効率的な啓開作業が実現

概要

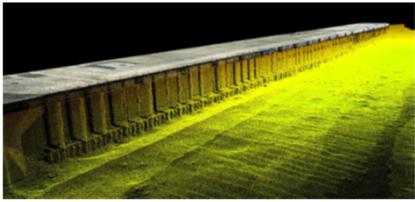
- 港湾施設の特異性として陸上部と海中部の同時計測が必要であるが、空中からのドローンによるレーザー計測では海中部での計測ができないため、ナローマルチビームソナーや水中ドローンによる海中映像を併用することで、海中と陸上とのシームレスなデータの取得を進めている。
- 3次元デジタル測量による維持管理の効率化や構造物の現況把握、設計モデル作成、変形等将来の変状予測に関する一連の計測・解析技術の開発、検証を進めている。

Before



陸上部は、トータルステーションなどで測量。海上部は、深淺測量。陸上と海上の2次元データを別で維持管理を実施。

After



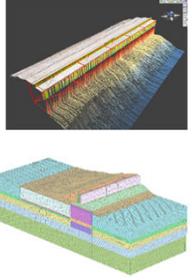
陸上部は、UAVレーザ計測。海上部は、ナローマルチビームソナー測量。

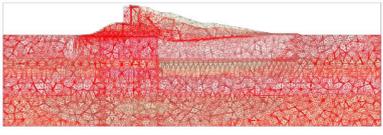
R7取り組み

②マルチビーム測深
船舶を使用すると艀装に時間がかかることからリモコンボートを用いた検証



③データ活用
R6dと今年度計測した計測結果より3次元データを用いた経時変化の把握、設計条件を反映した将来の変状予測





①UAVレーザ計測
航行速度等計測条件が異なる場合の岸壁前面等の点群密度検証



※TM: テンプレートマッチング…簡略化した構造物モデルに現地計測結果を合わせ込むこと

工程表	これまで～令和7年度	令和8年度	令和9～10年度	目指す姿
<p>港湾施設における現地データ取得の効率化、データ解析手法の検討</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 現地データ取得(実施済) ◆ 点群データ解析技術(テンプレートマッチング)の改良・検証、現況把握(実施済) ◆ 経時変化の再現解析、設計条件を反映した解析(将来予測)と検証 	<ul style="list-style-type: none"> ● 維持管理、被災時への活用 ● 設計条件を反映した解析(将来予測)と検証、取りまとめ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 実装に向け、本技術標準化の検討等 	<ul style="list-style-type: none"> ● 初期値データと比較することにより、被災状況確認の迅速化や維持管理の効率化を図る。 ● 3次元デジタル測量方法や解析方法・手法の策定。

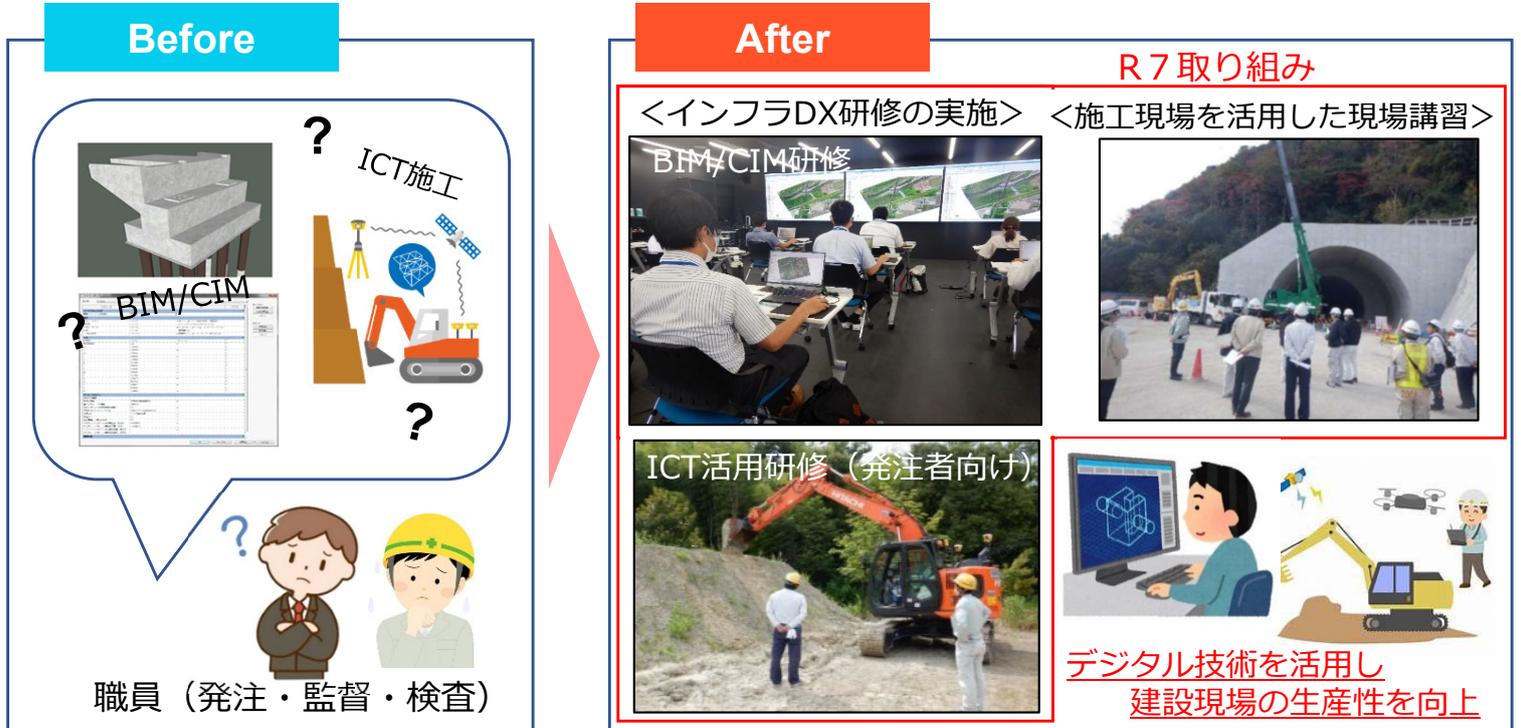
上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- 測量の現地作業の効率化
- データの蓄積により被災状況の確認が迅速化
- 維持管理の効率化
- 3次元デジタル測量方法・解析方法の基準化

3次元データやデジタル技術等を活用できる人材育成

概要

- デジタル技術に関する知識や技術を習得することで、BIM/CIM、ICT施工技術、3次元データなどを活用できる人材を育成し、業務や工事を円滑に実施することで、新しい働き方の実現と建設現場の生産性向上を図る。



工程表

	これまで～令和7年度	令和8年度	令和9～10年度	目指す姿
3次元データやデジタル技術等を活用できる人材育成	<ul style="list-style-type: none"> ◆ インフラDX研修の実施 <ul style="list-style-type: none"> ・ BIM/CIM研修（49名受講） ・ BIM/CIM施工研修（99名受講） ・ ICT活用研修（発注者向け）（134名受講） ◆ 施工現場を活用した現場講習会の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● インフラDX研修の実施 <ul style="list-style-type: none"> ・ BIM/CIM研修 ・ BIM/CIM施工研修 ・ ICT施工研修（発注者向け） ● ICT活用研修（発注者向け）実施回数の見直し ● 施工現場を活用した現場講習会の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● インフラDX研修の実施 <ul style="list-style-type: none"> ・ BIM/CIM研修 ・ BIM/CIM施工研修 ・ ICT活用研修（発注者向け） ● 施工現場を活用した現場講習会の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● BIM/CIMやICT施工等を円滑に扱うことにより、新しい働き方の実現と建設現場の生産性向上を図る

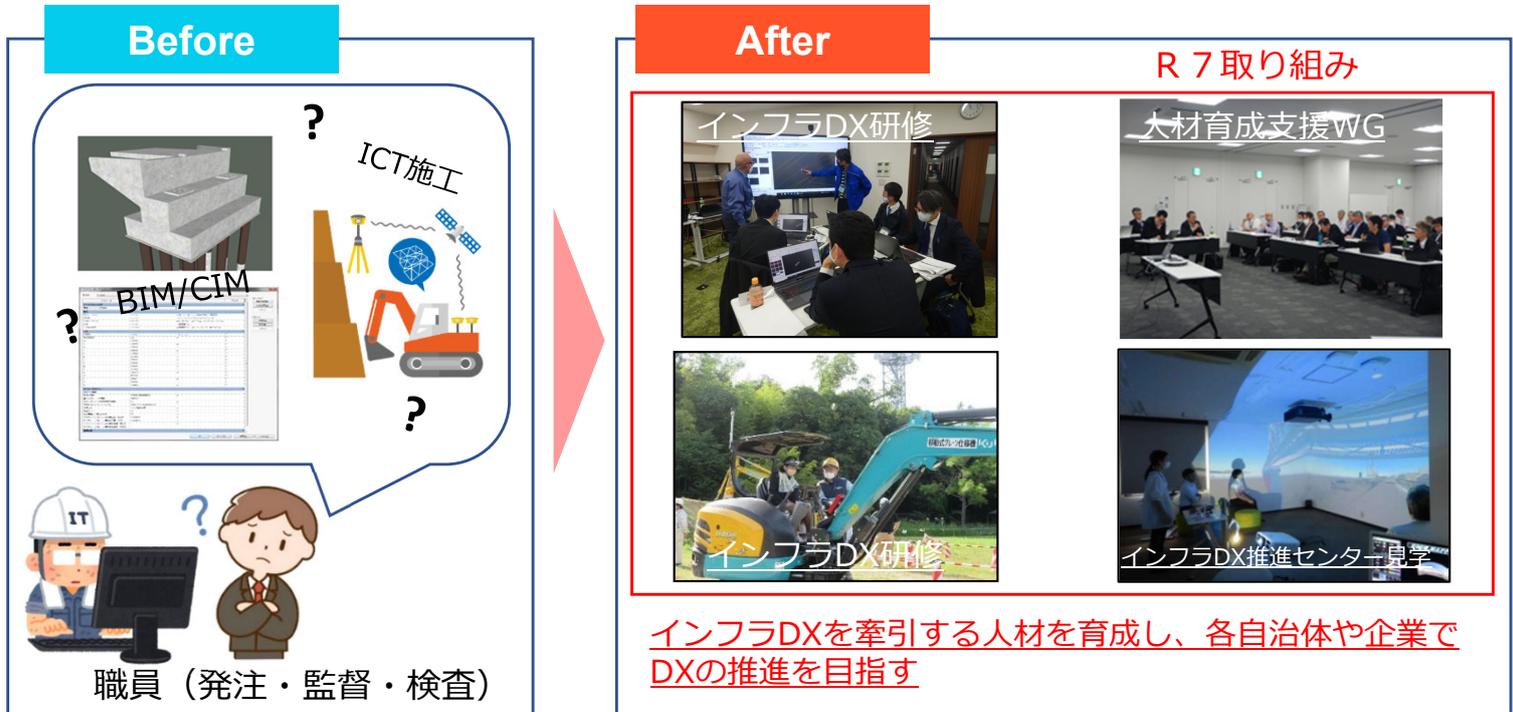
上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- （国職員）
- BIM/CIMやICT施工の知識習得
 - 業務や工事におけるBIM/CIMの積極的な活用
 - ICT施工の工事発注・監督・検査に関する技術の習得

インフラ分野のDXを推進する官民の人材育成支援

概要

- 自治体職員や施工者を対象にしたインフラDX研修により、各自治体や企業でのインフラ分野のDXの取り組みを牽引する人材育成を支援することで、インフラDXの推進を目指す。
- 人材育成支援WGと連携して、情報や問題の共有を行い、自治体の人材育成を支援する。



工程表

インフラ分野のDXを推進する官民の人材育成支援

これまで～令和7年度	令和8年度	令和9～10年度	目指す姿
<ul style="list-style-type: none"> ◆ インフラDX研修の実施 ✓ BIM/CIM研修 (49名受講) ✓ BIM/CIM施工研修 (99名受講) ✓ ICT活用研修 (発注者向け・施工者向け) (411名受講) ✓ 無人化施工研修 (59名受講) ◆ 人材育成支援WGと連携 ◆ 施工現場を活用した現場講習会の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● インフラDX研修の実施 ✓ BIM/CIM研修 ✓ BIM/CIM施工研修 ✓ ICT活用研修 (発注者向け・施工者向け) ✓ 無人化施工研修 ● ICT活用研修 (発注者向け・施工者向け) の開催日数見直し ● 人材育成支援WGと連携 ● 施工現場を活用した現場講習会の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● インフラDX研修の実施 ✓ BIM/CIM研修 ✓ BIM/CIM施工研修 ✓ ICT活用研修 (発注者向け・施工者向け) ✓ 無人化施工研修 ● 人材育成支援WGと連携 ● 施工現場を活用した現場講習会の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● BIM/CIMやICT施工等を円滑に扱うことにより、新しい働き方の実現 ● 自治体工事におけるICT施工の普及促進

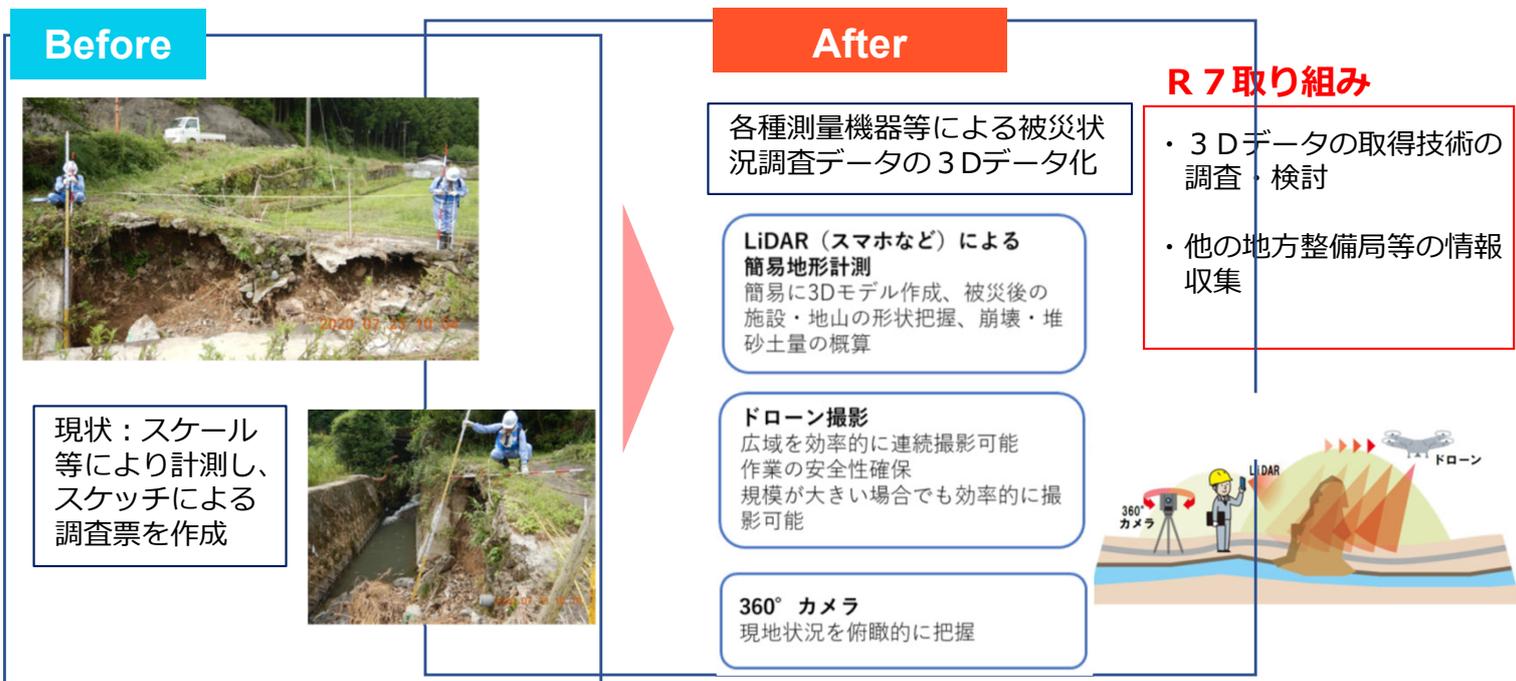
上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (自治体職員・設計者・施工者)
- BIM/CIMやICT施工に関する知識の習得
 - 業務や工事におけるBIM/CIMの積極的な活用
 - 自治体工事でのICT施工の普及促進

被災状況調査から災害復旧工事へのシームレス化

概要

- TEC-FORCE等による被災状況調査については、現在、現地で計測したものをスケッチをとるなどして被災状況調査表を作成して被災自治体へ手交しているが、被災状況調査票のデータについては、その後を実施される災害復旧設計や復旧工事に活用されていない。
- 被災状況調査を設計や工事にも使用可能な3Dデータで取得することで被災調査から災害復旧までの効率化、迅速化を図る。



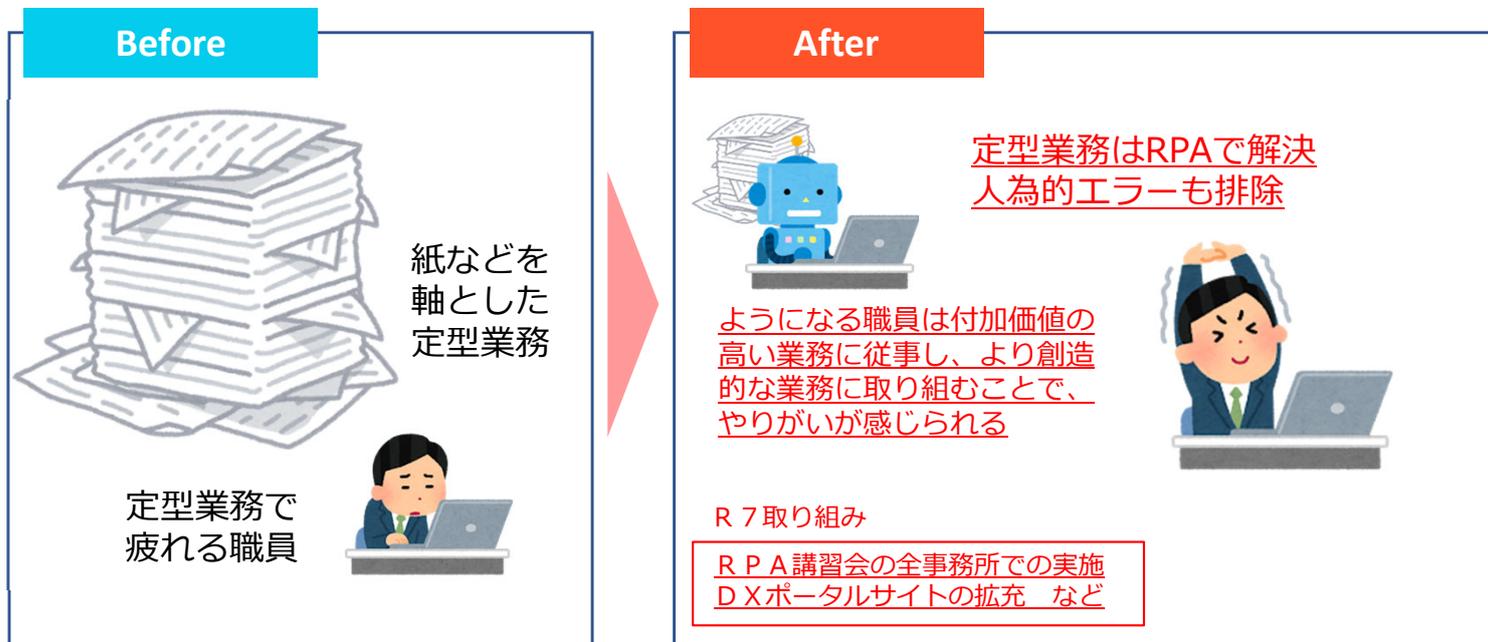
工程表

	これまで～令和7年度	令和8年度	令和9～10年度	目指す姿
被災状況調査のDX化	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 3Dデータの取得技術の調査・検討（実施） ◆ 他の地方整備局等の情報収集（実施） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 3Dデータの取得技術の調査・検討（継続） ● 他の地方整備局等の情報収集（継続） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 整備局職員や自治体職員の技術力向上方法や、被災調査データの形式、自治体へのデータ提供方法等を検討 ● 講習会等実施 整備局職員や自治体職員の育成 	<ul style="list-style-type: none"> ● 被災状況調査票について3Dデータも含めて被災自治体に渡すことにより、自治体の災害査定設計資料作成、復旧工事に利用することで、災害復旧までの効率化、迅速化が可能となる。

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- 3Dデータによる被災状況調査資料を作成し、自治体に渡すことで、災害復旧設計や復旧工事に活用することで、災害復旧までの効率化、迅速化を図れる。

概要 RPAの活用により、職員を単純業務や定型的業務より解放し、生産性と付加価値の高い業務に多くの人材を充当することで、組織全体のアウトプットを増加させ、ワークスタイルを改善する。

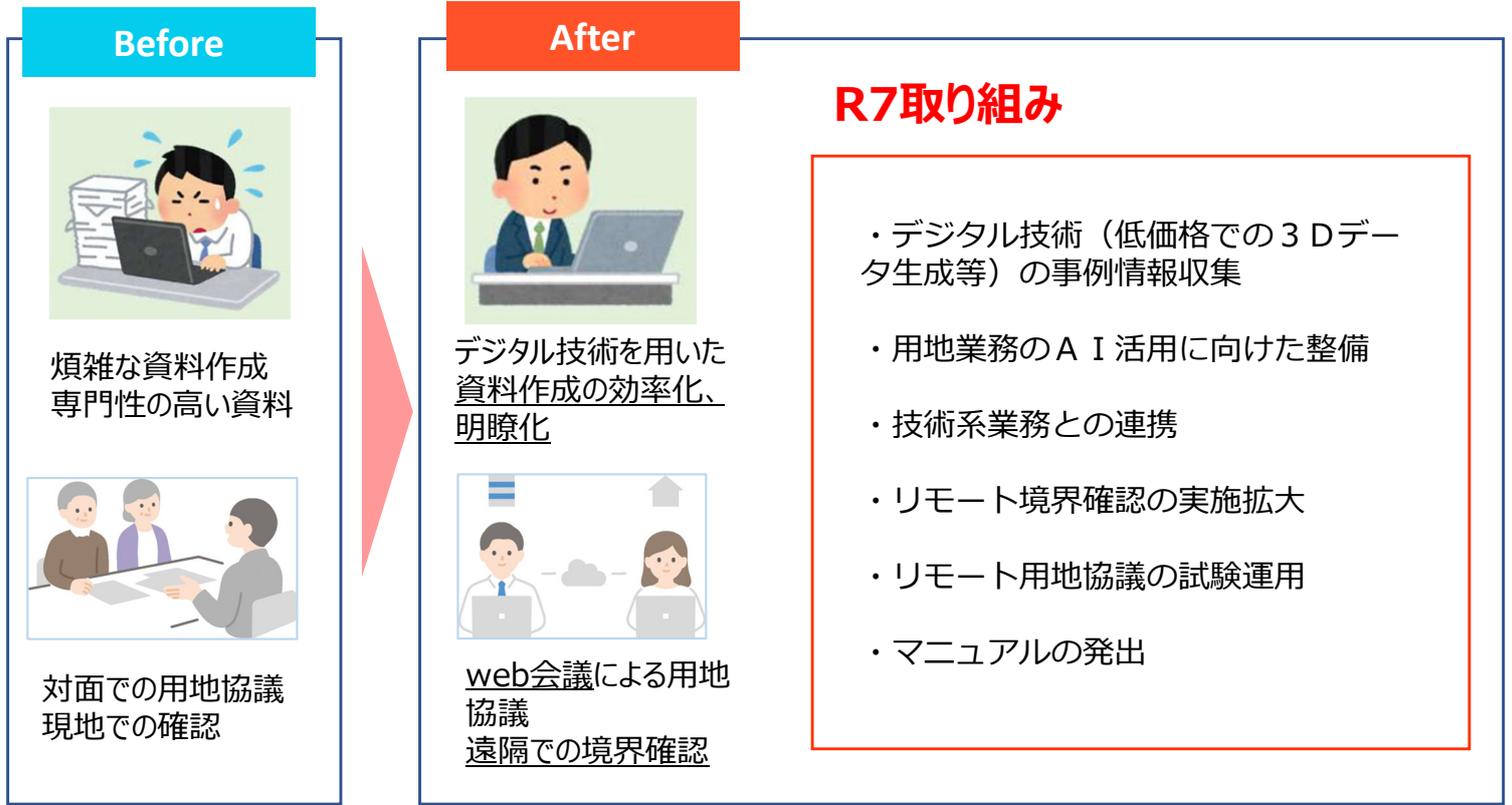


工程表

	これまで～令和7年度	令和8年度	令和9～10年度	目指す姿
RPAを活用したワークスタイルの改善	<ul style="list-style-type: none"> 職員がRPAを活用し、自らワークスタイルを改善できるように、初心者から中級者向けの講習会を実施 RPA推進チームの設置 	<ul style="list-style-type: none"> 改善が継続的に起こられるように内容のレベルをさらに上げながらを継続的に講習会を行う 	<ul style="list-style-type: none"> 改善が継続的に起こられるように職員のレベルに応じた内容の講習会を継続的に行う 	<ul style="list-style-type: none"> RPAを導入することで、業務環境を改善し、ワークスタイルの変革をおこないつつ、DXを推進する
上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの	<ul style="list-style-type: none"> 単純・定型作業にかかる作業量を削減 人為的エラーの防止により、ミスの再発防止を確実に実現 職員が付加価値の高いより創造的な業務に従事できるように やりがいを感じる機会を増やすことで、職員の意欲を改善 			

概要

- AI等のデジタル技術を導入し、用地業務の効率化、権利者の理解促進及び負担軽減をはかる。



※画像は北陸地整の資料から一部引用

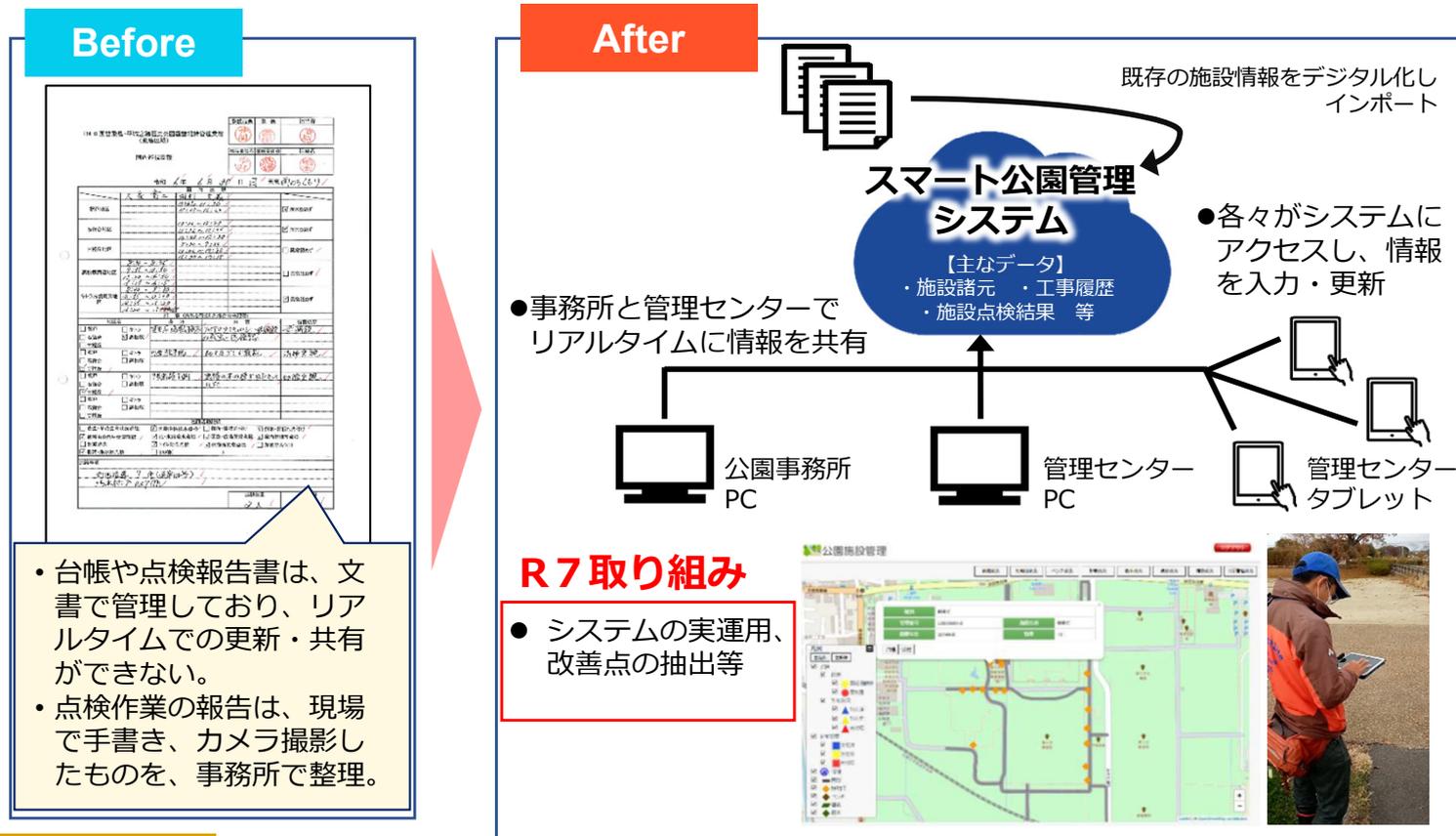
工程表

これまで～令和7年度	令和8年度	令和9～10年度	目指す姿
<p>用地業務のDX化推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ● AI等の活用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ デジタル技術収集、検討 ✓ AIの事例収集 ● リモート境界確認・用地協議 <ul style="list-style-type: none"> ✓ マニュアル発出 ✓ 試験運用 	<ul style="list-style-type: none"> ● AI等の活用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 用地業務への活用検討・試行 ✓ 運用に向けた整理 ● リモート境界確認・用地協議 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 本格運用開始 	<ul style="list-style-type: none"> ● AI等の活用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 本格運用予定 	<ul style="list-style-type: none"> ● 用地職員の事務を軽減し、用地業務の効率化をはかる。 ● 資料の明瞭化により、権利者の理解促進をはかる。 ● 権利者の都合に応じた用地協議の実施
<p>上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ● デジタル技術を用い、速やかな補償方針の策定、明瞭な資料を作成が可能。 ● 危険な場所に赴かなくても境界確認が可能となり、怪我等のリスクが軽減。 現地立会同様、他の方とリアルタイムで境界合意が可能。 録画映像等で権利者が希望する時間帯に境界確認も可能。 ● 柔軟な日程調整が可能。交渉機会の増加・交渉期間の短縮。 			

都市公園台帳等のクラウド化による公園管理の効率化・高度化

概要

- 公園内の各種施設の位置、規模、構造など、これまで紙ベースの都市公園台帳として管理していた情報を、地理情報を含むデジタルデータで整理した「スマート公園管理システム」を導入。
- 施設点検結果についても同システムで整理。施設情報の更新・共有、巡視や点検結果の記録などの作業を効率化するとともに、データ蓄積により管理作業を効率化。



工程表

	これまで～令和7年度	令和8年度	令和9～10年度	目指す姿
都市公園台帳等のクラウド化	<ul style="list-style-type: none"> ◆ スマート公園管理システムの実装・活用（国営飛鳥・平城宮跡歴史公園） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 活用状況を踏まえたシステムの改修 ● 他公園への展開についての検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 蓄積された情報による新たな価値創出 ● 他公園への展開についての検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 都市公園台帳等のクラウド化による公園管理の効率化・高度化

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

(管理者)

- 公園運営維持管理業務の効率化及び高度化

(利用者)

- 利用者意見が集約・蓄積されることでより良い公園の整備・管理につながる



概要

- 全国における3D都市モデルの整備及びスマートシティの社会実装の支援及び横展開を行うことで、インターネットやIoT、AI、デジタルツイン技術等を活用することで、人口減少・少子高齢化の中で、豊かで多様な暮らし方を支える「人間中心のまちづくり」の実現を目指す。

Before

- 少子高齢化、生産性・国際競争力の強化、都市と地方の格差、新型コロナウイルス危機、災害の激甚化、Well-Being志向の高まり等、都市を巡る課題はますます複雑化、深刻化している。
- 従来のまちづくりの手法だけでは、これらの課題に対応し、都市の役割を果たしていくことは難しい状況。

After

- インターネットやIoT、AI、デジタルツイン技術等を活用したまちづくりの実現



R7取り組み

- 地方公共団体によるデータ整備・更新、活用、オープンデータ化等の3D都市モデルの社会実装を支援（11市町）。
※近畿では7市町が3D都市モデルを新たに整備
- 地方公共団体におけるスマートシティの社会実装を支援
- 地方公共団体に対して、Project PLATEAUの説明会等を2府5県で開催

工程表

これまで～令和7年度

- 補助事業等による地方公共団体の取組の支援
 - ・データ整備・更新、活用、オープンデータ化等の3D都市モデルの社会実装
 - ・スマートシティの社会実装
- 事例集の作成

令和8年度

- 引き続き、地方公共団体の取組を支援するとともに、事例集による好事例の横展開を実施。

令和9～10年度

- 引き続き、地方公共団体の取組を支援するとともに、事例集による好事例の横展開を実施。

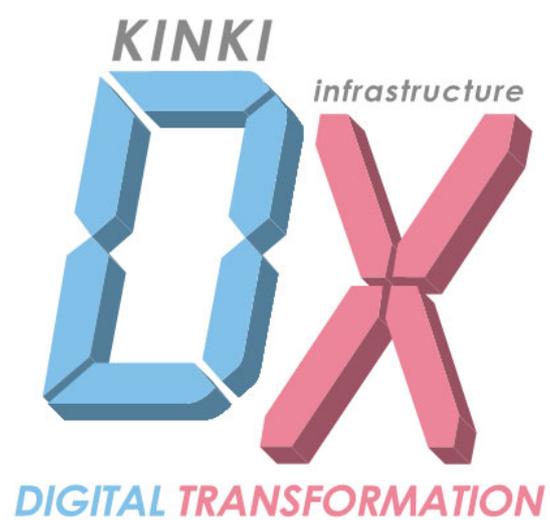
目指す姿

- 3D都市モデルの活用による新たなサービスの創出や社会変革の推進。
- AIやIoT等のデジタル技術の活用により都市の諸課題を解決し、新たな価値を創出するスマートシティの実現。

地方公共団体によるまちづくりDXの取組の支援

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (地方公共団体・市民)
- 3D都市モデルを活用したソリューションの創出
 - <例>
 - ・災害リスクの可視化
 - ・交通事故発生リスクの可視化 等
 - 先進的な都市サービスの提供
 - <例>
 - ・AIカメラによる防犯対策、施設管理の高度化 等



2024.3初版
2025.3更新
2026.3更新